

# **BEBAUUNGSPLAN NR. 4 "BIOGASANLAGE KLEINMÜHLINGEN"**

**aufgestellt  
gemäß § 2 Abs.1 Baugesetzbuch (BauGB)**

**Stand Juni 2017**

<b>Bundesland:</b>	<b>Sachsen-Anhalt</b>
<b>Landkreis:</b>	<b>Salzlandkreis</b>
<b>Gemeinde:</b>	<b>Bördeland</b>
<b>Auftraggeber:</b>	<b>Biogas Kleinmühlingen GmbH &amp; Co.KG Am Neuen Gasthofe 1 39221 Bördeland/ OT Kleinmühlingen</b>
<b>Auftrags -Nr.:</b>	<b>16/57</b>

## Inhalt

<b>I</b>	<b>Planzeichnung B-Plan</b>	<b>M 1: 1.000</b>	<b>Teil 1</b>
<b>II</b>	<b>Begründung mit Umweltbericht</b>		<b>Teil 2</b>

**Vorhabenträger:** **Biogas Kleinmühlingen GmbH & Co.KG**  
**Am Neuen Gasthofe 1**  
**39221 Bördeland/ OT Kleinmühlingen**

**Planungsbüro:** **IIP Ingenieurbüro Invest-Projekt GmbH Westeregeln**  
**Am Spielplatz 1**  
**39448 Börde- Hakel**  
Telefon: 039268 9833  
E-Mail: info@iipgmbh.de

# I Planzeichnung

**B-Plan**

**M 1: 1.000**

# II Begründung

## zum Bebauungsplan Nr. 4 „Biogasanlage Kleinmühlingen“

### Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Erläuterungen
  - 1.1. Planungsträger
  - 1.2. Allgemeine Angaben zum Vorhaben
  
2. Planungsgrundlagen
  - 2.1. Gesetze, Verordnungen
  - 2.2. Kartengrundlagen
  - 2.3. Bezug zu anderen Planungen
  
3. Plananlass / Zielsetzung
  - 3.1. Veranlassung
  - 3.2. Zielsetzung
  - 3.3. Begründung für die Standortwahl der Biogasanlage
  - 3.4. Geltungsbereich
  - 3.5. Städtebauliche Situation
  
4. Planinhalt
  - 4.1. Entwicklung der Planungsüberlegung
  - 4.2. Beschreibung des Vorhabens
  - 4.3. Begründung der Festsetzungen des B-Planes mit textlichen Festsetzungen
  - 4.4. Erschließung
  - 4.5. Ableitung der elektrischen Energie
  - 4.6. Emissionen
  - 4.7. Umweltbelange
  - 4.8. Flächenbilanz
  
5. Auswirkungen des B-Planes
  - 5.1. Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt
  - 5.2. Auswirkungen auf die Umwelt
  - 5.3. Auswirkungen auf die Infrastruktur
  - 5.4. Auswirkungen auf die Wirtschaft und Beschäftigung
  
6. Genehmigungsübersicht für die Biogasanlage Kleinmühlingen

Umweltbericht

## 1. Allgemeine Erläuterungen

**Vorhabenträger:**            **Biogas Kleinmühligen GmbH & Co.KG**  
   **Am Neuen Gasthofe 1**  
   **39221 Bördeland/ OT Kleinmühligen**

### Übersichtslageplan



 Standort Biogasanlage Kleinmühligen

### 1.1. Planungsträger

Gemeinde Bördeland  
Magdeburger Straße 3  
39221 Bördeland  
Tel.: 03 92 97 / 260, Fax: 03 92 97 / 26113,  
E-Mail: [buergerbuerof\[at\]gem-boerdeland.de](mailto:buergerbuerof[at]gem-boerdeland.de)

### 1.2. Allgemeine Angaben zum Vorhaben

**Vorhabenträger:** **Biogas Kleinmühlingen GmbH & Co.KG**  
**Am Neuen Gasthofe 1**  
**39221 Bördeland/ OT Kleinmühlingen**

**Planung:** Verbindliche Bauleitplanung zur Sicherung des Bestandes einer landwirtschaftlichen Biogasanlage einschließlich BHKW.  
Der Angebotsbebauungsplan hat die Bezeichnung „Bebauungsplan Nr. 4 „Biogasanlage Kleinmühlingen“

**Standort:** Gemeinde: Gemeinde Bördeland  
Ortsteil: Kleinmühlingen  
Gemarkung: Kleinmühlingen  
Landkreis: Salzlandkreis  
Bundesland: Sachsen-Anhalt

**Plangebiet:** Gemarkung: Kleinmühlingen  
Flur: 2  
Flurstücke: 10033, 10034, 10035

**Größe des Plangebietes:** ca. 1,5 ha

**Straßenanbindung:** von der K 1298 und der L 65 führt eine Zufahrtsstraße in östlicher Richtung zum Standort der Biogasanlage

**Nächstgelegene Zentren sind:**

Oberzentrum: Landeshauptstadt Magdeburg

Mittelzentrum mit Teilfunktion eines Oberzentrums: Schönebeck

Mittelzentrum: Schönebeck

Grundzentrum: Barby und Calbe (Saale)

## **2. Planungsgrundlagen**

### **2.1. Gesetze, Verordnungen**

#### **Bundesrecht (in der jeweils gültigen Fassung)**

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) Letzte Änderung durch: Art. 6 G vom 29. Mai 2017 ( BGBl. I S. 1298, 1302 ). Inkrafttreten der letzten Änderung: 2. Juni 2017 (Art. 18 G vom 29. Mai 2017).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO), Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548).
- Planzeichenverordnung (PlanzV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07. 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 102 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.05.2017 (BGBl. I S. 1298) Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21.12.2015 (BGBl. I S. 2490)
- Bau- und Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 124 des Gesetzes vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474, 1495)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL)

#### **Landesrecht (in der jeweils gültigen Fassung)**

- Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.09.2013, zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 17.06.2014 (GVBl. LSA S. 288, 341)
- Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23.04.2015
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10.12.2010, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18.12.2015 (GVBl. LSA S. 659, 662)
- Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) vom 16.03.2011, mehrfach geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18.12.2015 (GVBl. LSA S. 659)
- Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt (StrG LSA) vom 06.07.1993, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17.12.2014 (GVBl. LSA S. 522, 523)
- Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21.10.1991 (GVBl. LSA S. 368) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Dritten Investitionserleichterungsgesetzes vom 20.12.2005 (GVBl. LSA S. 769)

### Fachpläne:

- Landesentwicklungsplan (LEP-LSA) 2010 des Landes Sachsen-Anhalt
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (REP Magdeburg) Beschlussfassung vom 17.05.2006, genehmigt am 29.06.2006 von der obersten Landesplanungsbehörde
- Flächennutzungsplan seit 22.12.2016 wirksam

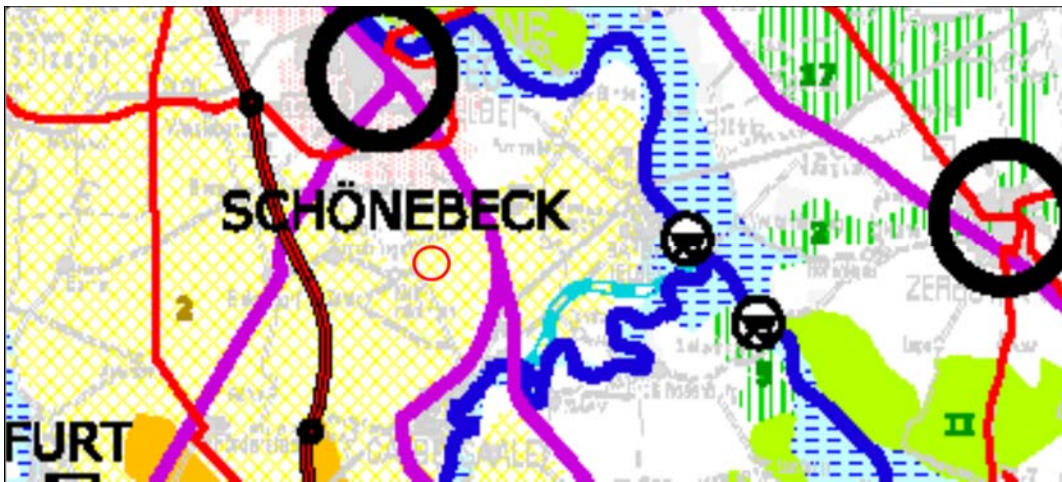
## 2.2. Kartengrundlagen

Die nachstehenden Karten bilden die Grundlage für den Bebauungsplan:

- Auszug aus dem Liegenschaftskataster des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt Geo Basis-DE/LVerm
- Geo LSA 2015/G01-5008524-2014

## 2.3. Bezug zu anderen Planungen

### Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (2010)



○ Kleinmühligen

Stadt Schönebeck, eingestuft als Mittelzentrum,  
Ortsteil Kleinmühligen befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Die Ziele der Raumordnung sind im Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt und im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsgemeinschaft Magdeburg dokumentiert.

#### **Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt**

Gemäß Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt wird das Plangebiet der Raumstruktur „Ländlicher Raum“ zugewiesen. Darüber hinaus liegt das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.

*Vorbehaltsgebiete* sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (§ 8 Abs. 7 Nr. 2 ROG).

Die Bebauungsplanfläche wird schon jetzt für den Betrieb einer Biogasanlage genutzt. Diese wurde am 02.09.2010 durch den Salzlandkreis mit Aktenzeichen: 70-/32.30.13KLM-01./10



entsprechend Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigt.

Bei der Beurteilung der Anlage wurde festgestellt, dass von der Anlage keine erheblichen nachteiligen Umwelteinwirkungen zu erwarten sind.

Durch das Bebauungsplanverfahren werden zusätzliche Flächen nicht beansprucht.

Dementsprechend hat die Ausweisung der Fläche als „Biogaserzeugung Kleinmühlingen“ keinen negativen Einfluss auf die Ausweisung des Vorbehaltsgebietes.

Der Betrieb der Biogasanlage steht nicht in Konkurrenz zur landwirtschaftlichen Nutzung.

In dem im Landesentwicklungsplan unter Punkt **Z 103** formulierten Ziel wird Folgendes gefordert:

*„Es ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern“*

Diesem Ziel wird mit dem geplanten Vorhaben Biogaserzeugung Kleinmühlingen entsprochen.

Im Grundsatz **G 77** des Landesentwicklungsplanes steht:

*„Die Regionalen Planungsgemeinschaften sollen im Rahmen ihrer Koordinierungsaufgaben unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten unterstützen, dass der Anteil der erneuerbaren Energien in Form von Windenergie und zunehmend von **Biomasse, Biogas, Solarenergie, Wasserkraft und Geothermie** am Energieverbrauch entsprechend dem Klimaschutzprogramm und dem Energiekonzept des Landes ausgebaut werden kann.“*

Im ländlichen Raum sind besondere Potenziale für die energetische Nutzung von Biomasse und Biogas vorhanden. Diesem Grundsatz entsprach auch der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg. Hier wurde gefordert, dass unter dem Aspekt einer nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen, die „energetische Verwertung nachwachsender Rohstoffe“ stärker positioniert werden soll.

Das geplante Vorhaben entspricht diesem Grundsatz insbesondere dadurch, dass die in der Biogasanlage erzeugte Wärme auf kurzem Wege einem Verbraucher (hier: der Ortsteil Kleinmühlingen) zugeführt wird.

## **Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg**

Auszug aus dem Regionalplan Magdeburg 2006



○ Standort Biogasanlage Kleinmühlungen

Sowohl im Landesentwicklungsplan als auch im Regionalen Entwicklungsplan wurde im Bereich des geplanten Bebauungsplanes ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft ausgewiesen. Unter...

### **5.7 Vorbehaltsgebiete**

*Vorbehaltsgebiete ergänzen die Vorranggebiete um noch nicht endgültig abgewogene Zielsetzungen. (LEP-LSA Punkt 3.5)*

**Z** *Bei der Abwägung konkurrierender raumbedeutsamer Nutzungsansprüche ist der festgelegten Vorbehaltsfunktion ein besonderes Gewicht beizumessen. Werden im Rahmen von Bauleitplanungen und Fachplanungen Abwägungen zwischen Nutzungskonflikten durchgeführt, muss der Planungsträger verdeutlichen, dass er dem festgelegten Vorbehalt einen besonderen Stellenwert beigemessen hat. Damit wird über das Ergebnis der Abwägung aber keine präjudizierende Aussage getroffen. (LEP-LSA Punkt 3.5)*

**Z** *Ortslagen und baurechtlich gesicherte Flächen sind von entgegenstehenden Vorbehaltsfestlegungen ausgenommen.*

Die Fläche der Planänderung befindet sich nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen B-Planes.

#### **5.7.1 Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft**

**5.7.1.1 Z** *In den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft ist den Belangen der Landwirtschaft als wesentlicher Wirtschaftsfaktor, Nahrungsproduzent und Erhalter der Kulturlandschaft bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen. (LEP-LSA Punkt 3.5.1)*

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes wird keine zusätzliche Fläche beansprucht, da das Gebiet der bereits bestehenden Biogasanlage nicht erweitert werden soll. Die Biogasanlage soll

lediglich planungsrechtlich gesichert werden. Somit hat das Vorhaben keinen direkten Einfluss auf das Vorbehaltsgebiet.

**5.3.1.3 Z** Für die Planungsregion Magdeburg sind zusätzlich folgende Vorranggebiete für Natur und Landschaft festgelegt:

– VIII *Baasdorfer Teiche – nordwestlich Kleinmühligen*

Dieses Gebiet befindet sich ca. 2 km nordwestlich zum Vorhabengebiet und wird durch die Realisierung des Vorhabens nicht negativ beeinflusst.

Weitere landesplanerische und regionalplanerische Grundsätze und Ziele treffen nicht zu. Somit kann eingeschätzt werden, dass durch den geplanten Bebauungsplan „Biogasanlage Kleinmühligen“ die Grundsätze und Ziele der vorgenannten Pläne nicht negativ beeinflusst werden.

### **Flächennutzungsplan**

Die Gemeinde Bördeland verfügt nunmehr seit dem 22.12.2016 über einen neuen wirksamen Flächennutzungsplan für das gesamte Gemeindegebiet.

Laut Begründung zum Flächennutzungsplan können:

*Gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 2 b) können im FNP unter anderem Anlagen u. Einrichtungen, die dem Klimawandel entgegenwirken, insbesondere zur Erzeugung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien dezentral dargestellt werden.*

### **Biogasanlage 3 im OT Kleinmühligen:**

*Standort Betriebsgelände der Firma Biogas Kleinmühligen GmbH & Co.KG in Kleinmühligen Leistung BHKW 499 kW elektrisch und eine Feuerungswärmeleistung von 1.234 kW, Genehmigungsbescheid vom 02.09.2010, erteilt durch den Landkreis. Die Standorte der vorhandenen Biogasanlagen wurden als Sonderbauflächen dargestellt und zusätzlich mit dem entsprechenden Symbol zur Zweckbestimmung der Anlage gekennzeichnet. Eine Ausweisung der vorhandenen Biogasanlagen als Sonderbauflächen ist erforderlich, da bei allen Anlagen perspektivisch, entsprechend dem Stand der Technik eine Erhöhung der BHKW Leistung geplant ist. Ohne Ausweisung von Sonderbauflächen für die Standorte der Biogasanlagen wäre die Motorleistung der Blockheizkraftwerke, gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 6 d) auf eine Feuerungswärmeleistung bis zu 2.000 kW begrenzt.*

### **Der Standort für den Bebauungsplan der Gemeinde Bördeland wurde aus folgenden Gründen gewählt:**

- *Verfügbarkeit von Grund und Boden*

Der wohl wichtigste Faktor bei der Auswahl von geeigneten Standorten ist die Verfügbarkeit, da nicht verfügbare Flächen von vornherein ausgeschlossen werden können.

Abhängig ist die Verfügbarkeit der Flächen z.B. von den Eigentumsverhältnissen, von der Lage in ausgewiesenen Schutzgebieten oder von den Baugrundverhältnissen.

Im vorliegenden Fall betreibt der Vorhabenträger an diesem Standort bereits eine Biogasanlage, die mit Bescheid 02.09.2010 durch den Salzlandkreis mit Aktenzeichen: 70-/32.30.13KLM-01./10 nach BImSchG genehmigt wurde. Faktisch stehen keine Standortalternativen zur Wahl. Die erforderlichen Flächen befinden sich im Eigentum der Biogas Kleinmühligen GmbH & Co. KG.

Schutzgebiete werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

- *Städtebauliche Verträglichkeit und räumliche Anbindung*

Der Standort befindet sich im Außenbereich der Ortsteil Kleinmühlingen. Eine unmittelbare Nachbarschaft der Plangebietsfläche zu vorhandenen empfindlichen bzw. unverträglichen Nutzungen (z.B. benachbarte Wohngebiete) liegt nicht vor.

Die nächste schutzbedürftige Wohnbebauung liegt ca. 160 m westlich (Kleinsiedlungsgebiet). Ca. 400 m befindet sich südöstlich ein landwirtschaftlicher Betrieb und der Sonderlandeplatz für Agrarflieger, jetzt Flugsportverein Kleinmühlingen.

Somit wird das Leitziel einer geordneten städtebaulichen Entwicklung nicht gestört.

- *Erschließung*

Kriterien bei der Auswahl von Eignungsflächen sind die verkehrliche und versorgungstechnische Erschließungsfähigkeit. Soweit wie möglich sollten vorhandene Einrichtungen und Anlagen genutzt werden.

Der Vorhabenstandort ist verkehrstechnisch erschlossen. Das Grundstück liegt an der Kreisstraße K 1298 und der L65. Die Zufahrt zum Standort der Biogasanlage verläuft von dort aus in östliche Richtung.

Der erzeugte Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Eine Trafostation ist auf dem Gelände der Biogasanlage vorhanden.

- *Auswirkungen auf öffentliche und private Belange*

Die Ausweisung eines „Sondergebietes Biogas“ hat nur geringe Auswirkungen auf öffentliche und private Belange.

Auf der Vorhabenfläche wird schon zum jetzigen Zeitpunkt eine Biogasanlage betrieben. Durch die planungsrechtliche Absicherung des Standortes der Biogasanlage mit einem Bebauungsplan wird die Wärmeversorgung der Ortsteil Kleinmühlingen abgesichert. Ein Schaden wird somit von der Gemeinde abgewandt.

Die Geruchsimmissionen unterschreiten entsprechend der vorliegenden Geruchsimmissionsprognose vom 03.06.2010 die maximal zulässigen Werte im Bereich der am nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung.

Auch die Lärmemissionen weisen deutliche Unterschreitungen der Immissionsrichtwerte an den untersuchten Immissionsorten auf (Schallgutachten vom 09.06.2009).

- *Sicherheitskriterien (Betriebs- und Verkehrssicherheit)*

Die Biogasanlage kann sich weitgehend risikofrei in andere Nutzungen einfügen. Aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Einfriedung der Biogasanlage notwendig, um die Anlage vor Vandalismus und Diebstahl zu schützen.

- *Verträglichkeit mit dem Schutzgut Mensch*

Der Planungsbereich hat keine Bedeutung für die Erholungsnutzung und den Tourismus. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in ca. 160 m (westliche Grenze des Geltungsbereiches bis zur Wohnbebauung OT Kleinmühlingen Siedlung 3) zur Plangebietsfläche.

- *Verträglichkeit mit den Schutzgütern*

Für den schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden sind der § 1 des BBodSchG sowie der § 1a Abs. 2 BauGB zu beachten. Danach ist grundsätzlich mit Grund und Boden sparsam umzugehen, neue Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Fläche für den Bebauungsplan (ca. 1,5 ha) ist identisch mit der Fläche der jetzigen Biogasanlage. Es werden keine zusätzlichen Flächen beansprucht. Durch Ausweisen der Grundflächenzahl (GRZ) wird die maximal zu versiegelnde Bodenfläche eindeutig festgelegt.

- *Verträglichkeit mit dem Landschaftsbild*

Die Landschaftsbildwahrnehmung wird durch die Bestandssicherung der Biogasanlage nicht verändert. Um die Biogasanlage herum verläuft ein Gehölzwall, der einen umlaufenden Sichtschutz darstellt. Nordöstlich schließen sich landwirtschaftliche Ackerflächen an. Dadurch ist die Sicht auf die Biogasanlage kaum möglich.

Als **dringende Gründe** für die Aufstellung des Bebauungsplanes können noch benannt werden die gestiegenen Umweltauflagen sowie veränderte wirtschaftliche Rahmenbedingungen (in Kraft getretenes Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 01.01.2017).

Die Ausweisung eines Sondergebietes Biogas soll am Standort Flexibilität eröffnen, um die Biogasanlage bedarfsgerecht an den technischen Fortschritt im Bioenergiesektor anpassen zu können. Um zukünftig zum Spitzenlastausgleich im Stromnetz beitragen zu können, ist es erforderlich ein zusätzliches BHKW aufzustellen, das nicht mehr dauerhaft der Grundlastversorgung dient, sondern nur zeitweise zur Spitzenlastabdeckung zugeschaltet wird. Zum anderen soll die bauliche Änderung, das Ersetzen der Flex-Dächer durch ein Tragluftdach (Stand der Technik), zur Emissionsminderung beitragen und den wirtschaftlichen Weiterbetrieb gewährleisten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Standort für die Aufstellung eines Bebauungsplanes für ein „Sondergebiet Biogas“ geeignet ist. Er widerspricht keinen planerischen Vorgaben. Die Ziele und Grundsätze des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Magdeburg und des Landesentwicklungsplanes Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010) sowie der F-Plan werden eingehalten und berücksichtigt. Schutzgebiete (SPA, FFH, LSG, NSG) sind nicht betroffen.

### **3. Plananlass / Zielsetzung**

#### **3.1. Veranlassung**

Der Schutz des Klimas und eine sichere Energieversorgung gehören zu den wichtigsten globalen Herausforderungen der Menschheit. Erneuerbare Energien, Energieeinsparungen und der Einsatz effizienter Technologien sind zentrale Strategien, um diese Herausforderungen zu meistern. Weltweit haben sich 66 Staaten eigene Ziele für den Ausbau der erneuerbaren Energien gesetzt. Ebenso viele Länder setzen Politikmaßnahmen ein, um den Anteil erneuerbarer Energien an der Energieversorgung zu erhöhen. Die Staaten der Europäischen Union haben sich verpflichtet, bis 2020 den Anteil der erneuerbaren Energien auf 20 Prozent zu erhöhen und streben gleichzeitig 20 Prozent weniger Treibhausgasemissionen an. Vor dem Hintergrund der Forderung nach der verstärkten Nutzung regenerativer Energien zur Reduktion der energiebedingten Treibhausgas-Emissionen nimmt die Nutzung von Bioenergie immer mehr an Bedeutung zu.

Das geänderte Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ist am 01.01.2017 in Kraft getreten. Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.

Um den o.g. Zweck zu erreichen, verfolgt dieses Gesetz das Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung mindestens zu erhöhen auf:

- 40 bis 45 Prozent spätestens bis zum Jahr 2025,
- 55 bis 60 Prozent spätestens bis zum Jahr 2035,
- 80 Prozent spätestens bis zum Jahr 2050

und diese Strommengen in das Elektrizitätsversorgungssystem zu integrieren.

Aus den o.g. Gründen besteht in der Gemeinde Bördeland ein Bedarf, die Biogasanlage Kleinmühlingen planungsrechtlich abzusichern, um damit gleichzeitig einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Die Biogas Kleinmühlingen GmbH & Co. KG stellte am 21.11.2016 an die Gemeinde Bördeland den Antrag, auf Einleitung eines Verfahrens gem. § 8 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) für den Bebauungsplan Nr. 4 „Biogasanlage Kleinmühlingen“ der Ortsteil Kleinmühlingen.

Mit dem Bebauungsplan beabsichtigt der Vorhabenträger zum einen, den Betrieb der Biogasanlage zu sichern und auch weiterhin die Wärmeversorgung der Ortsteil Kleinmühlingen zu betreiben. Zum anderen sollen bauliche Änderungen, wie die Aufstellung eines flexiblen BHKW's (zur bedarfsgerechten Stromerzeugung) und das Ersetzen der Flex-Dächer durch Tragluftdächer (Stand der Technik) den wirtschaftlichen Weiterbetrieb gewährleisten. Eine Leistungssteigerung erfolgt zukünftig nicht.

Die städtebauliche Planung erfolgt auf der Grundlage eines städtebaulichen Vertrages gemäß § 11 BauGB zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde für das geplante Vorhaben.

Im vorliegenden Plan erfolgt die Festsetzung eines Baugebietes als allgemeine Art der Nutzung aufgrund der Baunutzungsverordnung.

Der Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung des Plangebietes und bildet die Grundlage für weitere zum Vollzug gemäß BauGB erforderliche Maßnahmen.

### 3.2. Zielsetzung

Die Biogasanlage in Kleinmühlingen wird seit 2011 vom Vorhabenträger betrieben.  
Die maximal produzierte Gasmenge von 2,3 Mio Nm<sup>3</sup> bleibt bestehen.  
Eine weitere Leistungserhöhung der bestehenden Biogasanlage wird es nicht geben.  
Es werden lediglich Maßnahmen erfolgen, die der Modernisierung und Optimierung der Biogasanlage dienen, bzw. Maßnahmen, die durch Gesetzesänderungen nötig werden.

Diese werden voraussichtlich sein:

#### 1. Änderung des EEG 2017 fordert mehr Flexibilität in der Stromproduktion

Geplante Maßnahmen des Vorhabenträgers dazu wären die Schaffung von Gasspeichern mittels Tragluftdächern auf Fermenter und / oder Endlager und der Bau eines zusätzlichen Blockheizkraftwerkes, um die maximal produzierten Gasmengen von 2,3 Mio. Nm<sup>3</sup> zeitlich dann zu verstromen, wenn der Strom gebraucht wird.

**Mit der Realisierung des Bebauungsplanes wird dem zentralen Politikziel der Bundesregierung einer nachhaltigen Energieversorgung künftiger Generationen unter Berücksichtigung ökologischer Ziele und gleichzeitigem wirtschaftlichen Wachstum, Rechnung getragen.**

Damit entspricht das Vorhaben auch dem Belang zur Nutzung erneuerbarer Energien gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 f Baugesetzbuch.

Des Weiteren wird mit dem Vorhaben die Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft durch eine dezentrale, alternative Energieversorgung im ländlichen Raum unter Einbeziehung der landwirtschaftlichen Betriebe gefördert.

Der überwiegende Teil der Inputstoffe kommt aus landwirtschaftlichen Betrieben der Region. Die anfallende Wärme wird zum Teil für die Wärmeversorgung der Ortsteil Kleinmühlingen genutzt.

Dementsprechend dient das Vorhaben auch dem Ziel, die Belange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 8 a), 8 b) und 8 c) BauGB, welche sowohl die Interessen der Landwirtschaft, Wirtschaft als auch den Erhalt von Arbeitsplätzen umfassen, zu fördern.

### 3.3. Begründung für die Standortwahl der Biogasanlagen

#### Derzeitiger Zustand, Einbettung in die Umgebung



Die Anlage befindet sich im Außenbereich der Ortsteil Kleinmühligen der Gemeinde Bördeland, ca. 200 m östlich des Ortsrandes.

Da das Vorhaben in der Bestandssicherung der bestehenden Anlage besteht, stehen faktisch keine Standortalternativen zur Wahl.

Der Standort hat sich in den vergangenen Jahren bewährt, da er gut über die Kreisstraße K 1298 und der L 65 zu erreichen und die Erschließung gesichert ist. Die Bedingungen für die Anlieferung der Substrate und Abfuhr der Gärreste sind sehr gut. Durch die fast vierseitige Eingrünung fügt sich die Biogasanlage gut in das Landschaftsbild ein. Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen können weiterhin als zusammenhängende Fläche bewirtschaftet werden.

### 3.4. Geltungsbereich

Das Plangebiet hat eine Fläche von ca. 15.000 m<sup>2</sup> (1,5 ha) und wird wie folgt umgrenzt:

<b>westlich:</b>	durch einen ca. 80 m langen und mindestens 3 m breiten Gehölzstreifen wird die Landesstraße L 65 von der Biogasanlage abgetrennt;
<b>südlich:</b>	durch einen öffentlichen befestigten Wirtschaftsweg (in Richtung der Ortsteil Wespen, Zufahrt zur Biogasanlage) Der Wirtschaftsweg bindet direkt an die Landesstraße 65 an mit anschließender landwirtschaftlicher Ackerfläche und einem ca. 120 m langen und ca. 3 m breiten Gehölzstreifen
<b>nordöstlich</b>	durch einen ca. 80 m langen und mindestens 3 m breitem Gehölzstreifen mit fortlaufenden landwirtschaftlichen Ackerflächen;



**nördlich:** durch einen ca. 155 m langen und mindestens 3 m breitem Gehölzstreifen mit fortlaufenden landwirtschaftlichen Ackerflächen;  
**östlich:** durch Ackerflächen angrenzend an den Graben II Ordnung mit der Bezeichnung „Neuer Graben“

Das Plangebiet beinhaltet

in der Gemarkung: Kleinmühligen

Flur: 2

Flurstücke: 10033, 10034, 10035

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches sind durch die zeichnerische Darstellung in der Planzeichnung eindeutig und verbindlich festgelegt.

Darstellungen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches haben nur nachrichtlichen Charakter.

### **3.5. Städtebauliche Situation**

Das bereits mit einer Biogasanlage bebaute Plangebiet befindet sich im Außenbereich der Ortsteil Kleinmühligen.

Kleinmühligen ist eine der 7 Ortsteile der Gemeinde Bördeland.

Die nächstgelegenen geschlossenen Wohnbebauungen sind:

in ca. 3000 m nordwestlicher Entfernung Großmühligen

in ca. 2300 m westlicher Entfernung Zens,

in ca. 3800 m südlicher Entfernung die Stadt Calbe (Saale)

in ca. 1900 m nordöstlicher Entfernung Döben

in ca. 2900 m nordöstlicher Entfernung Gnadau.

## **4. Planinhalt**

### **4.1 Entwicklung der Planungsüberlegung**

Derzeit findet weltweit ein starker Ausbau der Erzeugung von Bioenergie statt. Wichtige Gründe sind die steigende Preistendenz für fossile Energieträger und deren abnehmende Verfügbarkeit, die hohe Abhängigkeit durch die einseitige Verteilung von Ressourcen wie Öl und Gas sowie Bemühungen zur Senkung der Treibhausgasemissionen. In Deutschland wird dieser Ausbau vom Gesetzgeber vor allem durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) gefördert.

Deshalb besteht die verstärkte Forderung und Nachfrage nach der Nutzung regenerativer Energien. Hierbei nimmt die Nutzung von Biogas immer mehr an Bedeutung zu.

Die dezentrale Nutzung der Bioenergie stärkt zudem die kommunale Wertschöpfung. Die Erzeugung von Strom und Wärme aus Biomasse sorgt für lokale Beschäftigung und trägt zu Steuereinnahmen in Kommunen bei.

Die Biogasanlage Kleinmühligen wurde im Jahr 2011 als landwirtschaftlich privilegierte Anlage im Außenbereich auf dem Grundstück der Biogas Kleinmühligen GmbH & Co. KG errichtet (Genehmigung nach BImSchG vom 02.09.2010). Es wurde ein BHKW mit einer elektrischen Leistung von 499 kW betrieben. Im Jahr 2013 wurde diese Leistung auf 549 kW erhöht. Die Anlage wird gleichzeitig für die Wärmeversorgung der Ortsteil Kleinmühligen genutzt.

Aufgrund der Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), in dem mehr Flexibilität in der Stromproduktion gefordert wird, macht sich die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich, um die notwendigen Erweiterungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen planungsrechtlich abzusichern.

Vor diesem Hintergrund hat die Biogas Kleinmühligen GmbH & Co. KG am 21.11.2016 die Aufstellung eines Bebauungsplanes beantragt. Die Gemeinde Bördeland ist dem Wunsch des Vorhabenträgers gefolgt und hat am 15.12.2015 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 4 „Biogasanlage Kleinmühligen“ beschlossen.

Der vorzeitige Bebauungsplan umfasst das folgende Baugebiet:  
- Sonstiges Sondergebiet für Biogas entsprechend § 11 BauNVO

#### **4.2. Beschreibung des Vorhabens**

##### ***Beschreibung der vorhandenen Biogasanlage***

Die Biogasanlage Kleinmühligen wurde 2011 als landwirtschaftlich privilegierte Anlage im Außenbereich auf dem Betriebsgrundstück der Biogasanlage Kleinmühligen GmbH&Co.KG errichtet. Am diesem Standort wird ein BHKW mit einer elektrischen Leistung von ca. 549 KW betrieben. Die Fläche des Geltungsbereiches ist charakterisiert durch die baulichen Anlagen der Biogasanlage Kleinmühligen.

Die Biogas Kleinmühligen GmbH & Co.KG betreibt in der Ortsteil Kleinmühligen der Gemeinde Bördeland, in der Gemarkung Kleinmühligen, Flur: 2, Flurstücke: 10033, 10034, 10035 eine Biogasanlage mit einer elektrischen Leistung von 549 kW. Das entspricht einer Feuerungswärmeleistung von 1.351 kW. Die Substrate stammen von den ortsansässigen Landwirtschaftsbetrieben. Als Substrat-Input werden Gülle und nachwachsende Rohstoffe in einer Größenordnung von insgesamt etwa 12.623 t pro Jahr eingebracht. Die daraus erzeugte Biogasmenge (ca. 2,3 Mio. Nm<sup>3</sup>/a) wird in dem BHKW-Modul in elektrischen Strom und Wärme umgewandelt. Der Strom wird über eine Trafostation in das öffentliche Netz eingespeist und nach EEG vergütet. Die Vergärung erfolgt über ein einstufiges mesophiles Vergärungsverfahren (35 – 40 °C). Die Gärreste werden landwirtschaftlich in der Region verwertet. Da bereits ein erheblicher Anlagenbestand errichtet worden ist, ist die Ausweisung des geplanten Sondergebiets zweckmäßigerweise an den bereits vorhandenen BGA-Standort gebunden. Eine Standortverlagerung ist in wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht unzumutbar und würde dem Planungsziel zuwiderlaufen.

Die Anmischung der zu vergärenden Inputstoffe erfolgt im Anmischkeller des Technikgebäudes. Es wird wie folgt vorgegangen:

Die Gülle wird mittels Transportfahrzeugen von den landwirtschaftlichen Betrieben zur Biogasanlage gefahren und in dem Annahmebehälter zwischengelagert. Die Gülle wird zentralgesteuert aus dem Annahmebehälter automatisch in einer geschlossenen Druckrohrleitung einem oberirdisch aufgestellten Anmischbehälter mit Rührwerk zugeführt. Die Silage wird ebenfalls an den Anlagenstandort transportiert und auf einer Lagerplatte zwischengelagert, um dann mittels Radlader in den Schubboden eingebracht zu werden. Die Maissilage, Ganzpflanzsilage (GPS) und die Grassilage werden von dem anliegenden Silagelager mittels Radlader in den Schubboden am Technikgebäude eingebracht. Von dort werden die Maissilage, GPS und die Grassilage durch einen geschlossenen Feststoffförderer in den Anmischbehälter eingetragen.

Erforderliche Faulsuspension wird dem Rezirkulat-Schacht mittels einer Pumpe entnommen und dem Anmischbehälter zugeführt.

Im Anmischbehälter werden Gülle, Faulsuspension, GPS, Grassilage, Maissilage und Wasser bei einem TS-Gehalt von 15 % gemischt und anschließend dem Fermenter zugeführt.

Der Anmischbehälter befindet sich im Keller des Technikgebäudes. Er ist mit einem Wiegesystem ausgerüstet, so dass eine genaue Mengenerfassung und Steuerung der Mischungen gewährleistet wird. Durch die Wiegestäbe kann die Zufuhr der Einzelkomponenten und das Abpumpen des Substratgemisches automatisiert betrieben werden. Das Material wird dem Anmischbehälter mittels einer Pumpe mit Schneidwerk entnommen und in einer geschlossenen Rohrleitung dem Fermenter zugeführt. Der gesamte Bereich ist eingehaust.

Das Substratgemisch wird dem Fermenter mit 2.578 m<sup>3</sup> Füllvolumen zugeführt. Der Fermenter besteht aus Stahlbetonfertigteilen, ist gedämmt und mit Trapezblechen verkleidet.

Eine verrottungsfeste und korrosionsbeständige Gasspeicherfolie, die den gesamten Gasraum oberhalb des Flüssigkeitsstandes umfasst, schließt den Fermenter gasdicht ab. Die Gasspeicherfolie wird durch ein feststehendes witterungs- und UV-beständiges Dach (Flexo-Dach) aus gewebeverstärktem PVC geschützt.

Der Fermenter wird beheizt und das Gärsubstrat regelmäßig durchmischt. Unter anaeroben Bedingungen wird organische Substanz abgebaut und es entsteht Biogas. Das Biogas enthält neben Methan, Kohlendioxid und Wasserdampf u.a. auch Schwefelwasserstoff. Dieser Schwefelwasserstoff ist für eine gasmotorische Verwertung schädlich. Aus diesem Grund wird Schwefelwasserstoff biologisch reduziert. Hierzu wird eine geringe Menge Luft kontrolliert dem Gasraum im Fermenter zugeführt. Schwefelwasserstoff wird durch Bakterien letztendlich zu elementarem Schwefel abgebaut. Der gelöste Schwefel gelangt mit dem ausgegärten Substrat (Gärrest) in den Gärrestspeicher. Das im Gasraum anfallende Biogas wird erfasst und anschließend in einer erdverlegten Rohrleitung und über einen Rohrbündelwärmetauscher gekühlt und getrocknet.

Zur Reduktion des Formaldehydgehaltes im Abgasstrom des BHKW ist ein Katalysator installiert. Zum Schutz des Katalysators muss das Biogas zusätzlich chemisch entschwefelt werden. Hierzu wird dem Fermentationsprozess über den Anmischbehälter Eisenhydroxid nach Bedarf zugeführt. Das Ausfiltern des restlichen Schwefelwasserstoffes wird mittels des innerhalb des Technikgebäudes aufgestellten Aktivkohlefilters realisiert.

Das Biogas wird in einem BHKW (Gasmotor) mit einer elektrischen Leistung von 549 kW verbrannt und erzeugt dadurch über einen Generator Strom. Anfallende Abwärme wird für die Beheizung des Fermenters sowie für Heizzwecke genutzt. Der Fermenter wird als sogenannter Durchlaufreaktor betrieben, das heißt, dass der Füllstand im Fermenter konstant bleibt. Dies wird durch eine Überlaufleitung mit Tauchung erreicht. Jedes Mal, wenn Gärsubstrat dem Fermenter zugeführt wird, wird eine korrespondierende Menge über die Überlaufleitung dem Gärrestspeicher zugeführt.

Der gasdichte Gärrestspeicher hat ein Füllvolumen von 5.447 m<sup>3</sup> und besteht aus Stahlbetonfertigteilen.

Die für die Biogasanlage notwendigen technischen Einrichtungen sind im Technikgebäude untergebracht. Das BHKW ist zusätzlich durch eine Schallschutzkabine zur Schallminderung geschützt. Bei Stillstand des BHKW's wird anfallendes Biogas über eine festinstallierte Notfackel kontrolliert verbrannt.

### **Geplante Maßnahmen, die durch den B-Plan abgesichert werden sollen**

Die Bauleitplanung hat zum Ziel, die vorhandene Anlage planungsrechtlich abzusichern und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die notwendigen Erweiterungs-, Ertüchtigungs- und Umstrukturierungsmaßnahmen zu schaffen, die auch in Hinblick auf die veränderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (EEG-Gesetz) notwendig sind. Die Ausweisung eines Sondergebietes Bioenergie soll am Standort Flexibilität eröffnen, um die Biogasanlage bedarfsgerecht an den technischen Fortschritt im Bioenergiesektor anpassen zu können. Um zukünftig zum Spitzenlastenausgleich im Stromnetz beitragen zu können, ist es erforderlich, ein flexibles BHKW aufzustellen, das nicht mehr dauerhaft der Grundlastversorgung dient, sondern nur zeitweise zur Spitzenlastdeckung zugeschaltet wird.

Somit kann die maximal produzierten Gasmengen von 2,3 Mio. Nm<sup>3</sup> zeitlich verströmt werden. Eine Leistungserhöhung soll es nicht geben.

Um mehr Flexibilität in der Stromproduktion erzielen zu können, macht es sich erforderlich das Endlager mit Tragluftdach abzudecken. Das Tragluftdach besteht aus einer inneren hochelastischen PE-Folie, die als Biogasspeicher dient und einer äußeren Wetterschutzfolie aus PVC.

Mittels eines Gebläses wird die äußere Wetterschutzfolie des Tragluftdaches ständig in Form gehalten, so dass sie gegen Sturm und Schneelasten weitgehend unempfindlich ist. Der Innendruck überträgt sich über die PE-Gasspeicherfolie auf den Gasraum des Fermenters und ergibt dadurch gleichzeitig den Biogas-Systemdruck.

Die innen liegende Gasspeicherfolie passt sich flexibel an die Biogasproduktion an und ermöglicht dadurch eine kontinuierliche und optimale BHKW-Auslastung.

Die Gemeinde Bördeland ist dem Wunsch des Vorhabenträgers gefolgt und hat nach Anhörung des Ortschaftsrates am 15.12.2016 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 4 „Biogasanlage Kleinmühligen“ auf der Grundlage der §§ 4 und 45 Abs. 2 Ziff. 1 des Kommunalverfassungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (KVG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung des Artikels 1 des Kommunalrechtsreformgesetzes vom 17.06.2014 (GVBl. S. 288), i. V. m. § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004, in den derzeit gültigen Fassungen, beschlossen.

Mit diesem Bebauungsplan soll der Bestand der bestehenden Biogasanlage mit der Option der Änderung der Dachform sowie der baulichen Anpassung des BHKW an eine bedarfsgerechte Stromerzeugung baurechtlich gesichert werden.

Die vorliegenden Unterlagen dienen der frühzeitigen Unterrichtung der Bürger und der Behörden über diese Bauleitplanung gemäß § 3 (1) und 4 (1) BauGB.

In dem am 22.12.2016 rechtswirksamen Flächennutzungsplan für die Gemeinde Bördeland ist dieser Bereich bereits als Sondergebiet für Erneuerbare Energien - hier Biogas - ausgewiesen. Die Einstellung des Bauleitverfahrens B – Plan Nr. 03 „Biogasanlage Kleinmühligen“ ist durch den Wegfall der für die Durchführung des Verfahrens maßgeblichen Ziele erforderlich.

#### **4.3. Begründung der Festsetzungen des B-Planes mit Textliche Festsetzungen**

##### **Art der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB**

Für den vorliegenden B-Plan wird folgende **Art der baulichen Nutzung** festgesetzt:

##### **Sonstiges Sondergebiet (SO) für Biogas gemäß § 11 BauNVO**

Die geplante Nutzung des Baugebietes ist einzig auf die alternative Energiegewinnung, hier durch die Nutzung von Biogas, ausgerichtet. Damit sind alle sonstigen, nicht genannten Nutzungen ausgeschlossen. Dies ist auch Ziel der Gemeinde, nur eine auf die Energiegewinnung aus der Bioenergie-Technologie ausgerichtete Entwicklung zuzulassen. Nebenanlagen wie z.B. Abgaskamin, Trafostation u. ä. sind zulässig, wenn sie der Biogasanlage funktionell dienlich sind.

Desweiteren wurden im B-Plan die Inputstoffe für die Biogasanlage festgesetzt. Mit dieser Festsetzung soll die Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen und Gülle entsprechend der Positivliste des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2017) gefördert werden.

##### **Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB**

Für das Maß der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt. Die Grundflächenzahl 0,5 stellt die Obergrenze für das Maß der baulichen Nutzung in Gewerbegebieten dar (§ 17 BauNVO).

Mit der festgesetzten Gesamthöhe von 16,00 m wird die Höhenentwicklung begrenzt. Bezugspunkt ist der vorhandene Höhenpunkt 56,48 m über Meeresspiegel, an der benachbarten Gaststätte „Neuer Gasthof“.

##### **Überbaubare Grundstücksflächen § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Plangebiet gemäß § 23 BauNVO durch die Baugrenzen bestimmt.

Eine Ordnung der Bebauung durch Festsetzung von Baulinien ist nicht erforderlich.

##### **Verkehrsflächen § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB**

Im Plangebiet wurde eine private Straßenverkehrsfläche zur Erschließung des Plangebietes festgesetzt. Die äußere Verkehrserschließung des Plangebietes erfolgt über die Kreisstraße K 1298 und die Landstraße L 65 und einen daran anschließenden Wirtschaftsweg.

##### **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

Die als Ersatzmaßnahmen im Verfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) festgesetzten Maßnahmen haben weiterhin Bestand.

## **Textliche Festsetzungen**

### **Textliche Festsetzung 1:**

#### **Zulässige Nutzung**

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 2 BauGB)

Die nach der textlichen Festsetzung 2 zulässigen Nutzungen sind nur insoweit zulässig, wie sie durch den städtebaulichen Vertrag gedeckt sind. Eine andere als die bisher vereinbarte Nutzung wird erst zulässig, wenn der städtebauliche Vertrag entsprechend geändert wird.

### **Textliche Festsetzung 2:**

#### **Art der baulichen Nutzung**

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 11 Abs. 2 BauNVO)

Es erfolgt die Festsetzung als Sondergebiet (SO) für Biogas – SOBIO. Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes sind nur zulässig: Bauliche Anlagen zum Betrieb von Biogasanlagen einschließlich BHKW. Des Weiteren sind Nebenanlagen zulässig, die den Biogasanlagen funktionell dienlich sind.

### **Textliche Festsetzung 3:**

#### **Maß der baulichen Nutzung**

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16 und 17 BauNVO)

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,5 festgesetzt. Die maximale Gesamthöhe baulicher Anlagen (GH max.) beträgt 16 m, ausgenommen hiervon sind die Abgaskamine, die eine Höhe von 20 m nicht überschreiten dürfen. Bezugspunkt ist der vorhandene Höhenpunkt 56,48 m über Meeresspiegel, an der benachbarten Gaststätte „Neuer Gasthof“.

### **Textliche Festsetzung 4:**

#### **Verringerte Abstandsflächen zwischen baulichen Anlagen im Sondergebiet**

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB)

Abweichend von § 6 Abs. 1 BauO LSA dürfen im Sondergebiet die Abstandsflächen zwischen den baulichen Anlagen unterschritten werden, soweit diese nicht aus konkreten Schutzgründen (Verkehrssicherheit, Brandschutz, Immissionsschutz, Störfallschutz etc.) benötigt werden.

### **Textliche Festsetzung 5:**

#### **Beseitigung von Niederschlagswasser**

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Das anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser ist auf dem Baugrundstück ungesammelt zu versickern. Das verschmutzte Niederschlagswasser ist zu sammeln und als Prozesswasser zu nutzen oder dem Gärrestspeicher zuzuführen.

### **Textliche Festsetzung 6: Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

Nr.	Größe	Beschreibung
M1	887 m <sup>2</sup>	Erhaltung der Strauch-Baumhecke im östlichen Bereich Die Strauch-Baumhecke im östlichen Bereich des Betriebsgeländes ist entsprechend der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von 02.09.2010 zu erhalten und zu pflegen.
M2	1.447 m <sup>2</sup>	Erhaltung der zweireihigen Strauchreihe auf der Einwallung Die zweireihige Strauchreihe auf der Einwallung der Biogasanlage ist entsprechend der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von 02.09.2010 zu erhalten und zu pflegen.
M3	465 m <sup>2</sup>	Umwandlung von Scherrasen in eine Strauch-Baumhecke Neuanlage der Strauch-Baumhecke mit einer Breite von 5,81 m und einer Länge von 80,00 m, nordöstlich der Silageplatte; Die Strauch-Baumhecke ist als durchgängig geschlossene Hecke zu entwickelt. Es hat eine Bepflanzung mit autochthonem Pflanzenmaterial zu erfolgt. Es sind vorwiegend einheimischen Arten zu verwenden. Die Pflanzungen sind im Spätherbst des Jahres nach Fertigstellung der Baumaßnahme durchzuführen. Die neu zu pflanzende Strauch-Baumhecke soll in Anlehnung an die Bestände der umgebenen Gehölze folgende Arten enthalten: <ul style="list-style-type: none"><li>• Winterlinde</li><li>• Stieleiche</li><li>• Ahorn-Arten</li><li>• Vogelkirsche</li><li>• Europäisches Pfaffenhütchen</li><li>• Schlehe</li><li>• Roter Hartriegel</li><li>• Haselnuss</li><li>• Eingrifflicher Weißdorn</li><li>• Gemeiner Schneeball.</li></ul> Die Pflanzung der Bäume erfolgt in einem Abstand von 10 m. Die Pflanzung der Sträucher soll in einem Abstand von 1,5 x 1,5 m mit jeweils einer Heckenpflanze erfolgen. Die Straucharten sind in Gruppen mit 3 bis 7 Pflanzen zu pflanzen
M4	4.701 m <sup>2</sup>	Erhaltung der Scherrasenfläche zwischen baulichen Anlagen Die Fläche wird in unregelmäßigen Abständen manuell gepflegt. Die Maßnahme dient der Zurückdrängung der nicht einheimischen invasiven Arten und der Förderung einheimischen Arten. Die Freihaltung dieser unversiegelten Flächen erfolgt abschnittsweise und nicht flächendeckend im Jahr. Durch das zeitweilige Stehenlassen von Altgras und Hochstauden in den Randbereichen werden Lebensstätten für bestandsgefährdete Tierarten geschaffen.
M5		Baufeldfreimachung/Bautätigkeit außerhalb der Brutperiode

Zur Vermeidung der Tötung, der Schädigung und Störung von geschützten Arten dürfen in der Zeit der Brut und Aufzucht von Anfang März bis Mitte September jeden Jahres keine Lebensstätten zerstört oder geschützte Arten gestört und vertrieben werden.

Baufeldfreimachung oder Bautätigkeiten in diesem Zeitraum sind nur zulässig, wenn die Belegung von Brutstätten bodenbrütender Vogelarten im Geltungsbereich ausgeschlossen werden kann.

#### **4.4. Erschließung**

##### **Verkehr**

###### ***Verkehrsaufkommen***

Verkehr wird bei der Biogasanlage durch den Antransport der Inputstoffe und den Abtransport der im Prozess anfallenden Gärreste verursacht.

Die Transportbewegungen zur Anlieferung der nachwachsenden Rohstoffe (wie z.B. Mais) und zur Abholung des Gärrestes erfolgen größtenteils nicht regelmäßig, da sie vom Erntezeitraum bzw. von den Düngephasen abhängig sind.

Erfahrungsgemäß stellt der Erntezeitraum die Zeit mit dem höchsten zu erwartenden Fahraufkommen dar. Bei der vorhandenen Anlagengröße ist von einer Dauer von ungefähr 3 bis 10 Tagen im Jahr auszugehen.

Im vorliegenden Fall werden auf dem Anlagengelände 8.623 t/a nachwachsende Rohstoffe gelagert. Wird die gesamte Menge als Maissilage betrachtet, fahren bei einer durchschnittlichen Kapazität von 15 t/Fahrzeug demnach 574 Fahrzeuge während des Erntezeitraumes die Anlage an. Bei einer durchschnittlichen Erntedauer zwischen 3 und 10 Tagen im Jahr ergeben sich maximal ca. 191 Fahrzeuge pro Tag, welche das Betriebsgelände anfahren.

Außerhalb der Erntezeit kommt es zu einem erhöhten Fahraufkommen durch die Gärrestaustausbringung. Diese erfolgt lediglich alle 180 Tage (März bis November) an ca. 30 Tagen im Jahr. Hier kann man von 20 Fahrzeugen pro Tag ausgehen.

Der Verkehr zum Antransport von Gülle erfolgt im ungünstigsten Fall viermal pro Tag.

Der Antransport der Inputstoffe und der Abtransport der Outputstoffe erfolgen ausschließlich über den an das Gelände der Biogasanlage angrenzenden Wirtschaftsweg und die daran anschließende Kreisstraße K 1298.

##### **Versorgungstechnische Erschließung**

###### **Trinkwasser**

Ein Trinkwasseranschluss ist im gesamten Anlagenbereich nicht vorhanden und auch nicht erforderlich.

###### **Schmutzwasser**

Das verschmutzte Wasser von belasteten Flächen (z.B. aus dem Bereich der Fahrsiloanlage) und anfallender Silagesickersaft werden über Leitungen zum Silagesickersaftschtach geleitet und von dort aus in das Endlager (Gärrestbehälter) gepumpt.

###### **Niederschlagswasser**

Entsprechend Baugrundgutachten vom 26.10.2010, welches für die Errichtung der Biogasanlage gemacht wurde, ist eine freie Oberflächenversickerung des Niederschlagswassers ohne hierfür errichtete Anlagen problemlos möglich.



Das Niederschlagswasser von den Behälterdächern versickert ungesammelt im Erdreich.

#### **Brauchwasser**

Die Versorgung der Biogasanlage mit Brauchwasser erfolgt aus einem vorhandenen Brunnen, für den eine wasserrechtliche Erlaubnis vorliegt.

#### **Löschwasser**

Eine ausreichende Löschwasserversorgung ist durch einen vor Ort vorhandenen Löschwasserbrunnen sichergestellt. Es können 1,100 Liter Wasser pro Minute als gesichert angesehen werden.

### **4.5. Ableitung der elektrischen Energie**

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen stellen sich hierfür wie folgt dar:

Gemäß des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2017) sind Netzbetreiber verpflichtet, Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien und aus Grubengas unverzüglich vorrangig an ihr Netz anzuschließen (EEG § 8) und den gesamten Strom vorrangig abzunehmen (EEG § 11).

Die Verpflichtung trifft den Netzbetreiber, dessen Netz technisch für die Aufnahme geeignet ist und der die kürzeste Entfernung zum Standort der Anlage hat.

Ein Netz gilt auch dann als technisch geeignet, wenn die Abnahme des Stroms und des Erdgases erst durch einen wirtschaftlich zumutbaren Ausbau des Netzes möglich wird. In diesem Fall ist der Netzbetreiber auf Verlangen des Einspeisewilligen zu dem unverzüglichen Ausbau verpflichtet.

Da im Planbereich bereits eine Biogasanlage betrieben wird, ist hier auch eine Trafostation vorhanden. Der erzeugte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

### **4.6. Emissionen**

Emissionen sind hinsichtlich Geruch und Lärm durch den Betrieb der Anlagen und durch den Verkehr vorhanden.

#### **Geruch**

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens aufgrund des Bundes-Immissions-schutzgesetzes (BImSchG) für die Errichtung und den Betrieb der Biogasanlage Kleinmühlingen wurde eine Geruchsimmisionsprognose aufgestellt.

Das Ergebnis dieser Prognose wird nachfolgend dargelegt.

Die Kenngröße der auf das Beurteilungsgebiet einwirkenden Geruchsbelastung ist gegliedert in die vorhandene Belastung und die Zusatzbelastung.

#### *Vorbelastung*

Der geplante Standort befindet sich östlich der Ortsteil Kleinmühlingen und ist durch landwirtschaftliche Feldwirtschaft geprägt. Östlich des Standortes eine Betriebsstätte einer Agrargenossenschaft mit Silolagerung und Gerätehallen. Entsprechend der Auswertung der frei verfügbaren Luftbilder sind im berechnungsrelevanten Umfeld keine weiteren Geruchsemitenten festzustellen. Es ist somit von keiner signifikanten landwirtschaftlichen Vorbelastung auszugehen.

### *Zusatzbelastung*

Die Immissionen, die aus den Emissionen der Biogasanlage resultieren, sind als Zusatzbelastung zu betrachten.

Es wurden alle möglichen Geruchsquellen der Biogasanlage berücksichtigt.

Dazu zählen:

- Quelle 1 – Siloplatten
- Quelle 2 – Annahmebehälter
- Quelle 3 – Feststoffannahme
- Quelle 4 – Kreisdissolver
- Quelle 5 – Abluft/Technikgebäude
- Quelle 6 – Gärrestfahrzeuge
- Quelle 7 – BHKW
- Quelle 8 – Platzgeruch

Die Berechnungen haben ergeben, dass durch den im Rahmen dieser Untersuchung betrachteten Betriebs im Bereich der Wohnnutzung eine Zusatzbelastung von < 2% auftrat. Für die angrenzende Kleingartenanlage ist von einer Zusatzbelastung zwischen 2 % und 3 % Jahresstunden auszugehen.

Als Ermittlungs- und Berechnungsgrundlage wurde die Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) des Landes Sachsen-Anhalt zugrunde gelegt. Eine Geruchsimmission ist demnach zu berücksichtigen, wenn sie nach ihrer Herkunft anlagenbezogen, d.h. mit hinreichender Sicherheit und zweifelsfrei abgrenzbar ist gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrand, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder Ähnlichem.

Der Ortsteil Kleinmühligen wird entsprechend Baunutzungsverordnung (BauNVO) § 5 als Mischgebiet eingestuft.

Gemäß BauNVO § 5 Abs.1 dienen Dorfgebiete der Unterbringung der Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Versorgung der Bewohner des Gebietes dienenden Handwerksbetrieben.

Auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe einschließlich ihrer Entwicklungsmöglichkeiten ist vorrangig Rücksicht zu nehmen.

Dem wird durch die Festlegung eines Immissionswertes von 0,15 Rechnung getragen. In begründeten Einzelfällen sind Zwischenwerte zwischen Dorfgebieten und Außenbereich möglich, was zu Werten von bis zu 0,20 am Rand des Dorfgebietes führen kann. Analog kann beim Übergang vom Außenbereich zur geschlossenen Wohnbebauung verfahren werden. In Abhängigkeit vom Einzelfall können Zwischenwerte bis maximal 0,15 zur Beurteilung herangezogen werden. Der Übergangsbereich ist genau festzulegen.

Die ermittelten Geruchswahrnehmungshäufigkeiten unterschreiten mit maximal 1% der Jahresstunden das Irrelevanzkriterium nach GIRL von  $IZ \leq 0,02$ , entsprechend 2% der Jahresstunden.

Anhand der Ergebnisse der Berechnungen konnte festgestellt werden, dass der im Rahmen dieser Prognose betrachtete Betrieb der Biogasanlage zu keiner relevanten Änderung der bestehenden Immissionssituation führt.

Bei einer statistischen Unsicherheit auf der am höchsten beaufschlagten Fläche schutzbedürftiger Nutzung von +/- 0,03 % der Jahresstunden übersteigt im ungünstigsten Fall die prognostizierte Zusatzbelastung den Wert von 1 % nicht

### **Lärm**

Für die zu erwartende Lärmbelastung wurde im Zuge des Genehmigungsverfahrens nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) für die Errichtung und den Betrieb der Biogasanlage ein Schallgutachten angefertigt.  
Das Ergebnis dieses Gutachtens wird nachfolgend dargelegt.

Zur Beurteilung von Anlagen, die als genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen, ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) heranzuziehen.

Für den Ortsteil Kleinmühligen gibt es einen gültigen Flächennutzungsplan. Aufgrund der ländlichen geprägten Struktur innerhalb der Gemeinde wurde für den maßgeblichen Immissionsort eine Schutzbedürftigkeit entsprechend Wohngebietsfläche (W) zugrunde gelegt.

Gemäß den Festsetzungen im Flächennutzungsplan des Gemeinde Bördeland wird den nächstgelegenen Wohnbebauungen eine Schutzbedürftigkeit entsprechend eines KLEINSIEDLUNGSGEBIETES (WS) zugrunde gelegt. Hierfür gelten die in folgender Tabelle angegebenen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für die Tages- (IRW<sub>T</sub>) und Nachtzeit (IRW<sub>N</sub>).

Als Immissionsort gilt allgemein: 0,5 m vor dem geöffneten, vom Lärm am stärksten betroffenen Fenster von zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Räumen (gemäß DIN 4109).

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

- tags            06:00 – 22:00 Uhr
- nachts        22:00 – 06:00 Uhr

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Schallabstrahlungen einer derartigen Betriebsstätte definieren sich über den Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände sowie Schallabstrahlungen stationärer Aggregate. Die Schallemissionen durch Fahrzeugverkehr entstehen im Wesentlichen durch die Bewegungen der Lkw und Traktoren auf dem Betriebsgelände. Hinzu kommen Emissionen durch die Be- und Entladevorgänge.

Die Immissionsgrenzwerte betragen nach der 16. BImSchV in:

- tags            59 dB(A)
- nachts        49 dB(A)

Die Zu- und Abfahrt zum Anlagengelände erfolgen im Allgemeinen über einen befestigten Wirtschaftsweg aus östlicher Richtung (Richtung Ortsteil Wespen).

Bei den *Fahrzeug-Bewegungen* wurden Vorbeifahrgeräusche, Geräusche beim Be- und Entladen von Tankfahrzeugen (Güllelieferung und Gärrestentnahme) sowie kurzzeitige Geräuschspitzen beim Entladevorgang berücksichtigt.

Bei den *Gebäudeabstrahlungen* wurde davon ausgegangen, dass das BHKW innerhalb einer Schallschutzkabine im Technikgebäude errichtet wird.

Aufgrund der massiven Bauweise des Gebäudes und des zu erwartenden Rauminnenpegels wurde davon ausgegangen, dass über die Gebäudefassaden und das Dach keine relevanten Schallabstrahlungen zu erwarten sind.

Zu den *frei abstrahlenden Quellen* zählen

- Kaminmündung
- Gemischkühler
- Notkühler
- Zuluftöffnung
- Abluftöffnung
- Schubboden Feststoffannahme

Die energetische Summe aller Schalldruckpegel (LAT) ergibt die Beurteilungspegel  $L_r,T$  und  $L_r,N$  in dB(A) für die Tages- und Nachtzeit:

Die Ergebnisse der Berechnung zeigen, dass die Immissionsrichtwerte für KLEINSIEDLUNGSGEBIETE (WS) zur Tageszeit an den untersuchten Immissionsorten unter Berücksichtigung der im Gutachten beschriebenen Bedingungen deutlich unterschritten werden. Die Unterschreitungen betragen tags mindestens 18 dB. In der ungünstigsten vollen Nachtstunde werden die Immissionsrichtwerte ebenfalls sehr deutlich unterschritten. Die Unterschreitungen betragen mindestens 12 dB.

Die Immissionsorte liegen somit nach Ziffer 2.2 der TA Lärm nicht im Einwirkungsbereich der geplanten Anlage.

Die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Schalldruckpegelspitzen von tagsüber 85 dB(A) und nachts 60 dB(A) in KLEINSIEDLUNGSGEBIETE (WS) werden an den untersuchten Immissionsorten deutlich unterschritten.

Aufgrund der Unterschreitung der Immissionsrichtwerte zur Tages- und Nachtzeit von deutlich mehr als 6 dB konnte nach Ziffer 3.2.1 der TA Lärm auf eine Untersuchung der Geräuschvorbelastung verzichtet werden.

Während des Erntezeitraumes können wegen des höheren Fahraufkommens höhere Beurteilungspegel erreicht werden. Aufgrund des relativ kurzen Zeitraumes von weniger als 10 Tagen im Jahr und des einmaligen Auftretens kann dieser Zeitraum gemäß Ziffer 7.2 und Ziffer 6.3 TA Lärm (Bestimmungen für seltene Ereignisse) beurteilt werden. Für die nächstgelegenen Wohnhäuser gelten demnach Immissionsrichtwerte von tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A). Der erhöhte Fahrverkehr beschränkt sich im Regelfall lediglich auf den Tageszeitraum.

Aufgrund der großen Entfernung zwischen dem Anlagenstandort und dem nächstgelegenen Wohnhaus und angesichts der ermittelten deutlichen Unterschreitungen der Beurteilungspegel ist auch während der Erntezeit keine Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte zu erwarten.

Da es durch den Bebauungsplan zu keiner Leistungssteigerung der bestehenden Biogasanlage kommt, kann man davon ausgehen, dass die Immissionsrichtwerte der Geruchs-Immissionsrichtlinie (GIRL) und der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) auch weiterhin eingehalten werden.

#### 4.7. Umweltbelange

Die Umweltbelange werden durch die Umweltprüfung und die daraus resultierenden Ergebnisse im Umweltbericht bewertet. Dafür ist als Basis ein Fachbeitrag (Grünordnungsplan) zu erarbeiten, dessen Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden.

##### **Störfallrecht**

Gemäß § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind mit den Mitteln der Bauleitplanung schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen von schweren Unfällen in Betriebsbereichen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU auf schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich zu vermeiden.

Um die Störfallvorsorge zu gewährleisten, verlangt die Richtlinie ausreichende Abstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten.

Ob die Biogasanlage der Störfallverordnung unterliegt, wird im Rahmen der Änderungsanträge im nachgeschalteten BImSchG- Verfahren geklärt.

#### 4.8. Flächenbilanz

Das Plangebiet hat eine Fläche von ca. 15.000 m<sup>2</sup>

Bei der Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,5 beträgt die überbaubare Grundstücksfläche  
15.000 m<sup>2</sup> \* 0,5 =

7.500 m<sup>2</sup>

Innerhalb der überbaubaren Flächen wurden bisher folgende baulichen Anlagen errichtet:

Technikgebäude	ca. 202 m <sup>2</sup>
Nebenanlagen	ca. 361 m <sup>2</sup>
Silageplatten	ca. 3.510 m <sup>2</sup>
Gärrestspeicher	ca. 858 m <sup>2</sup>
Fermenter	ca. 535 m <sup>2</sup>
Annahmebehälter	ca. 117 m <sup>2</sup>
Waage	ca. 60 m <sup>2</sup>
Fundament Notfackel	ca. 1 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	ca. 1.636 m <sup>2</sup>
Abfüllplatz	ca. 36 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>ca. 7.316 m<sup>2</sup></b>

Folgende bauliche Anlage soll zusätzlich errichtet werden:

- BHKW

## 5. Auswirkungen des Planes

### 5.1. Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt

#### Planverfahren und Erschließung

Durch die Wahl des Planverfahrens, Angebotsbebauungsplan, auf der Grundlage eines städtebaulichen Vertrages nach § 11 BauGB, ergeben sich für die Gemeinde **keine Kosten**, da die Planungs- und Erschließungskosten sowie die Kosten für Ausgleichsmaßnahmen vom Vorhabenträger zu erbringen sind.

#### *Hinweis:*

Der städtebauliche Vertrag ist nicht Gegenstand der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.

### 5.2. Auswirkungen auf die Umwelt

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens für den Bebauungsplan Nr. 4 „Biogasanlage Kleinmühligen“ ist eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht, gemäß § 2a Nr. 2 BauGB, zu erstellen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Aufgabe der Umweltprüfung ist es, alle Belange des Umwelt- und Naturschutzes zusammenzuführen und in einem Umweltbericht den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorzulegen.

Schutzgebiete und Oberflächengewässer werden durch die geplante Maßnahme nicht beeinträchtigt, da sie einen ausreichend großen Abstand zum Vorhabengebiet haben.

Mit der Realisierung des Vorhabens durch die Errichtung des geplanten Blockheizkraftwerks werden neue Flächen versiegelt. Durch die Errichtung der baulichen Anlage werden zusätzliche anthropogene Elemente in das Landschaftsbild eingebracht.

Mit der Anlage von Gehölzpflanzungen wird zum Einen ein wirksamer Sichtschutz und zum Anderen ein wichtiger Beitrag zur Entwicklung wertvoller, artenreicher Lebensräume für möglichst viele typische einheimische Arten und zur Förderung des örtlichen und überörtlichen Biotopverbundes geleistet.

Unter Berücksichtigung der ordnungsgemäßen Anwendung des aktuellen Stands der Technik bei Planung, Bau und Betrieb der zusätzlich zu errichtenden baulichen Anlagen der Biogasanlage wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens von einer Umweltverträglichkeit des Vorhabens ausgegangen.

Zu erwartende Umweltauswirkungen:

- Durch die Errichtung des zusätzlichen BHKW's könnte es zu einer geringfügigen Erhöhung der Lärmemission kommen. Da aber die im Schallgutachten errechneten Beurteilungspegel die maßgeblichen Immissionsrichtwerte deutlich unterschreiten, würden sie trotz der Erhöhung weit unterhalb der Immissionsrichtwerte tags und nachts liegen.

Außerdem müssen die Sicherheitsregeln für landwirtschaftliche Biogasanlagen eingehalten werden. Damit gehen bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben von der Biogasanlage keine Gefahren aus.

Die weiteren Auswirkungen der geplanten Maßnahmen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

### **5.3. Auswirkungen auf die Infrastruktur**

#### **Soziale Infrastruktur**

Durch den Bebauungsplan sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die soziale Infrastruktur zu erwarten.

#### **Technische Infrastruktur**

##### **Verkehr**

Das Plangebiet soll eine zusätzliche Ein- und Ausfahrt direkt von der Landstraße L65 erhalten. Dadurch wird die verkehrstechnische Erschließung des Gebietes verbessert.

##### **Trinkwasser**

Ein Trinkwasseranschluss wird für das Plangebiet nicht benötigt.

##### **Schmutzwasser**

Das Plangebiet hat keinen zentralen Schmutzwasseranschluss. Für die Umsetzung der Planung ist kein zentraler Schmutzwasseranschluss erforderlich.

Das verschmutzte Niederschlagswasser und der anfallende Silagesickersaft werden dem Gärrestspeicher zugeführt.

##### **Regenwasser**

Das unverschmutzte Niederschlagswasser von den Dachflächen der baulichen Anlagen versickert ungesammelt im Erdreich.

##### **Löschwasser**

Für die Löschwasserversorgung wurde vor Ort ein Löschwasserbrunnen errichtet. Es steht eine Wassermenge von 1.100 Liter pro Minute zur Verfügung. Diese Menge ist auch nach Errichtung der zusätzlichen baulichen Anlagen ausreichend. Ein entsprechender Feuerwehrplan liegt vor.

##### **Brauchwasser**

Für die Biogasanlage wird Brauchwasser als Prozesswasser benötigt. Dafür wurde bereits im Zuge der Errichtung der vorhandenen Biogasanlage ein Brunnen gebaut. Eine wasserrechtliche Erlaubnis dafür liegt vor. Da die Kapazität der Biogasanlage bezüglich Input-/Outputstoffen unverändert bleibt, ist dieser Brunnen ausreichend.

##### **Energieversorgung**

Die Energieversorgung des Gebietes ist durch den vorhandenen Anschluss an das öffentliche Energienetz gesichert.

### **5.4. Auswirkungen auf die Wirtschaft und Beschäftigung**

Die Herstellung, Planung, Installation und der Betrieb von Erneuerbare-Energien-Anlagen schafft Arbeit. Während in anderen Wirtschaftszweigen in den vergangenen Jahren viele Stellen abgebaut worden sind, hat sich die Zahl der Arbeitsplätze bei den erneuerbaren Energien seit dem Jahr 2000 etwa vervierfacht.

Im Jahr 2011 waren rund 382.000 Menschen in der Branche beschäftigt. Größter Arbeitgeber ist hier die Bioenergie mit rund 124.000 Arbeitsplätzen. Auch für die Zukunft ist die Branche zuversichtlich. Bis zum Jahr 2020 soll sie nach Angaben des Bundesverbandes Erneuerbare Energie insgesamt 500.000 Menschen beschäftigen.

Durch das geplante Sondergebiet für Biogasanlagen werden für den ländlichen Raum der Gemeinde Bördeland, Ortsteil Kleinmühlungen vorhandene Arbeitsplätze gesichert. Das Vorhaben trägt vorrangig zur Stärkung der Landwirtschaft der Region bei, durch den Anbau von Energiepflanzen und deren Nutzung in Biogasanlagen.

Desweiteren fallen durch die Planung und Ausführung der Biogasanlagen in der Region bei verschiedenen klein- und mittelständischen Unternehmen positive wirtschaftliche Effekte an:

- Bauausführung durch Bauunternehmen
- Service- und Wartungsarbeiten durch Installationsfirmen
- Ausführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch Betriebe der Region

Durch die Beauftragung der o.g. Unternehmen wird somit ein wesentlicher Beitrag zur Stabilisierung der regionalen Bauwirtschaft und zur Arbeitsplatzsicherung in der Region geleistet.

## **6. Genehmigungsübersicht für die Biogasanlage Kleinmühlungen**

Folgende Genehmigungsbescheide nach Immissionsschutz-, Baurecht und Wasserecht wurden für die Biomethananlage Kleinmühlungen erteilt:

- Genehmigungsbescheid gemäß § 4 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur Lagerung von brennbaren Gasen einschließlich Biogasanlage mit Gasaufbereitungs-, Einspeiseanlage und Biogaskessel vom 02.09.2010 (Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt; Az.: 70-/32.30.13KLM-01./10)
- Anzeigebescheid gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG .) zum Einbau von Feedkontrol (Leistungsorientierte Fütterung) und die technische Anpassung des BHKW (Leistungserhöhung auf eine FWL von 1,351 MW und 549.kWel) 19.12.2013, (Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt; Az.: 70-/32.30.13KUVI-01-28W3)