

# **BEGRÜNDUNG**

## **ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN**

### **„Biogasanlage Berthelsdorf“**

#### **Teil I - Begründung**

<b>1</b>	<b>Einführung .....</b>	<b>2</b>
1.1	Lage und Abgrenzung des Plangebietes .....	2
1.2	Geschichte .....	2
1.3	Ziel und Zweck der Planaufstellung .....	3
<b>2</b>	<b>Ausgangssituation .....</b>	<b>4</b>
2.1	Einbindung in vorhandene Strukturen .....	4
2.2	Bebauung und Nutzung im Umfeld .....	4
2.3	Erschließung .....	5
2.4	Ver- und Entsorgung .....	5
2.5	Natur, Landschaft, Umwelt .....	7
<b>3</b>	<b>Planungsrechtliche Ausgangssituation .....</b>	<b>8</b>
3.1	Übergeordnete Planungen .....	8
3.2	Verfahren .....	9
3.3	Auswirkungen der Planungen .....	11
3.4	Angrenzende Planungen .....	11
3.5	Abfall, Altlasten und Bodenschutz .....	11
3.6	Hinweise zum vorsorgenden Radonschutz .....	12
<b>4</b>	<b>Planinhalt .....</b>	<b>14</b>
4.1	Nutzungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches .....	14
4.2	Erschließung .....	16
4.3	Umweltbelange .....	19
<b>5</b>	<b>Alternative Planungen/Standorte .....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Belange gemäß § 1 Abs. 6 BauGB .....</b>	<b>24</b>

#### **Teil II – Umweltbericht**

## **1 Einführung**

### **1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes**

Das B-Plangebiet befindet sich nördlich der Stadt Herrnhut, in OT Berthelsdorf.

Das in zwei Standorte aufgeteilte Plangebiet (siehe S. 13 der Begründung) ist ca. 24.200 qm groß und umfasst die Flurstücke 473/4 (vollständig) und 438/12 (teilweise) der Gemarkung Berthelsdorf.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Biogasanlage Berthelsdorf“ grenzt:

- im Norden an ein landwirtschaftliches Betrieb,
- im Süden, Osten und Westen an landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

### **1.2 Geschichte**

Die bestehende Biogasanlage wurde ursprünglich von Biogas Berthelsdorf GmbH & Co. KG errichtet und betrieben.

Die bestehende Biogasanlage wurde ursprünglich als Bioabfallanlage geplant, was die Ausführung der bestehenden Feststoffdosierung erklärt, da diese Kombination für die inhomogenen Bioabfälle und deren Aufbereitung geeignet ist. Aufgrund der hohen Komplexität und Verkettung vieler (z.T. überflüssiger) Einzelaggregate arbeitete die Anlage von Beginn an mit einem überhöhten Strombedarf und hoher Störanfälligkeit.

Die Ursprungsplanung als Abfallanlage dürfte auch der Grund für die durchgängig zu klein dimensionierten Substratleitungsquerschnitte sein, da die Pumpeigenschaften von Abfällen auf Grund der deutlich niedrigeren Viskosität im Vergleich zu NAWARO um ein vielfaches günstiger sind. Im Betrieb mit NAWARO konnten die erforderlichen Futtermengen trotz immenser (Strom)Aufwendungen und unter hohem Verschleiß nie realisiert werden.

Um die Anlage wirtschaftlich und effizient weiter betreiben zu können sind Optimierungsmaßnahmen erforderlich.

Am 01.01.2018 erfolgte ein Betreiberwechsel und die Firma Balance Erneuerbare Energien GmbH übernahm die Biogasanlage. Die 2016 erteilte Genehmigung für Durchführung der notwendigen Änderungen muss aus diesem Grund verlängert werden, worauf 2018 von dem neuen Betreiber bereits ein Antrag bei der Unteren Immissionsschutzbehörde gestellt wurde.

### **1.3 Ziel und Zweck der Planaufstellung**

Ziel und Zweck der Planaufstellung des Bebauungsplans ist die Bestandsicherung der vorhandenen Biogasanlage, die als „landwirtschaftlich privilegierte“ Anlage im Sinne § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB (mit Bescheid gemäß § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 28.04.2018) genehmigt wurde, damit diese künftig auf eine gewerbliche Basis gestellt werden kann. Ziel ist es dabei nicht, die Produktionskapazitäten zu erweitern, sondern dass die Produktion von Biogas im Bedarfsfall unabhängig vom Tierhaltungsbetrieb stattfinden kann.

Durch den Betreiberwechsel verlor die Anlage ihre Privilegierung, wodurch die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich ist, um die bestehende Anlage rechtlich zu sichern.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans kann somit der bereits bestehende Biogasanlagenstandort effektiver weiter genutzt werden sowie die wirtschaftliche Sicherung der zuliefernden landwirtschaftlichen Betriebe erfolgen.

## **2 Ausgangssituation**

Die BALANCE Erneuerbare Energien GmbH (BEE) betreibt eine Biogasanlage in 02747 Herrnhut, OT Berthelsdorf, auf den Flurstücken 473/4 und 438/12 der Gemarkung Berthelsdorf.

In der Anlage werden Energiepflanzen fermentiert. Das entstehende Biogas wird in einem Blockheizkraftwerk (BHKW) energetisch genutzt.

### **2.1 Einbindung in vorhandene Strukturen**

Das B-Plangebiet befindet sich in Berthelsdorf, nord-östlich der Stadt Herrnhut. Es liegt außerhalb von bebauten Ortsteilen und ist von Ackerflächen umgeben. Darüber hinaus handelt es sich um eine bestehende Anlage, welche erweitert/optimiert werden soll.

### **2.2 Bebauung und Nutzung im Umfeld**

Die einzige Bebauung in unmittelbarer Nähe des B-Plangebietes stellt im Norden eine Halle/Scheune, die von einem Landwirt genutzt wird, dar. Auch die umliegenden Flächen werden als Acker genutzt.

Die Biogasanlage besteht aus Anlagenteilen zur Gaserzeugung und Gasverwertung.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhabens befinden sich folgende Gaserzeugungsanlagen:

- Fahrsilo
- Feststoffdosierer
- Fermenter und Separator (Entwässerung)
- Gärrestendlager
- Gärrestverladefläche (Kompostabwurf)
- Kondensatschacht
- Sickerwasserschächte
- Rücklaufspeicher Gülle
- Blockheizkraftwerk (BHKW)
- Notfackel
- Hackschnitzeltrocknung

Neben den Betriebseinheiten befinden sich noch folgende Anlagen auf den beiden Standorten der Biogasanlage:

- Trafostationen/E-Verteiler
- Löschwasserteich

- Waage
- Unterflurzisterne
- Versorgungsleitungen
- Aufbereitungshalle

Biogaserzeugung und –verwertung (Flurstück 438/12) sind ca. 320 m voneinander entfernt und über eine Leitung miteinander verbunden.

Der Biogasanlage werden täglich maximal 27,4 t Silage zugeführt. Daraus entstehen ca. 4700 m<sup>3</sup> Biogas, 7,5 t Kompost und 14 m<sup>3</sup> Gärrest.

Im Norden und Osten des B-Plangebietes ist die Anlage von einer angelegten Hecke umgrenzt, die zu erhalten ist. Entlang der östlichen Grenze des B-Plangebietes befindet sich eine landwirtschaftliche Fläche, die zurzeit verpachtet ist.

### **2.3 Erschließung**

Die Biogasanlage schließt an dem Hofeweg an und ist über die S144 und die Berthelsdorfer Allee erreichbar.

### **2.4 Ver- und Entsorgung**

Der Standort der Biogasanlage ist medientechnisch voll erschlossen. Alle Medien liegen in der Straße am Hofeweg.

#### Anlageneigene Leitungen

Folgende Leitungen für den Betrieb der Biogasanlage liegen innerhalb des Geltungsbereiches vor:

- Biogas DN 200, PE100, SDR 17
- Hydrolysegas DN 80, PE100, SDR 17
- Frischwasser DN 40
- Pneumatik ½
- Telefon, erdverlegt
- 2x NS 400V, erdverlegt
- Steuerung, erdverlegt
- Stromleitung 240 V
- Fermenterheizung, VL und RL, je DN 40
- Kondensat PE, DN 40, PN6
- Drainageleitung DN 100

- Wärmeleitungen Richtung Verwaltung, Diakonie, Biomassehof, Gewächshäuser (SO 2)

### Schmutzwasser

Die Anlage ist an zentrale Schmutzwasserkanäle nicht angebunden. Am Standort der Biogasanlage befindet sich östlich der Halle am SO 1 eine Sammelgrube (3 m<sup>3</sup>). Das gesammelte Schmutzwasser wird mit der Biogasgülle auf Ackerflächen verteilt.

### Regenwasser

Innerhalb des B-Plangebietes befinden sich keine Regenwasserkanäle, welche die Anlage verlassen, d.h. es gibt keine zentrale Regenwasserentsorgung. Ein Teil des anfallenden Regenwassers wird breitflächig versickern, darunter das Regenwasser von den Dächern der Aufbereitungshalle, Fermenter, Endlager Behälter sowie Separator. Das restliche Regenwasser, was auf die versiegelten Flächen fällt, wird durch private Leitungen (entlang der Fahrsilos) im Löschwasserteich gesammelt und zurückgehalten. Bei zu hohem Füllstand des Löschwasserteiches wird das Regenwasser dem Endlager zugeführt. Die Regenwasserschächte befinden sich auf der versiegelten Fläche zwischen Fahrsilo und Fermenter. Eine wasserrechtliche Erlaubnis ist nicht erforderlich.

### Trinkwasser

Die Biogasanlage ist an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen. Die Zählergarnitur befindet sich in einem Wasserzählerschacht auf einer Wiesenfläche gegenüber der Herrnhuter Straße 22.

### Löschwasser

Die benötigte Löschwassermenge von 192 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von 2 Stunden (384 m<sup>3</sup>) ist an beiden Standorten der Biogasanlage durch den vorhandenen Löschwasserteich (SO 1) und einen Unterflurhydrant am Verbindungsweg zwischen der Herrnhuter Straße und Hofeweg sowie eine Unterflurzisterne (SO 2) verfügbar. Die Biogasanlage verfügt über einen aktuellen Feuerwehrplan nach DIN 14095. Die örtliche Freiwillige Feuerwehr ist in die Anlage eingewiesen.

### Abfallentsorgung

Die öffentliche Abfallentsorgung im Kreisgebiet wird überwiegend mit 3-achsigen Abfallsammelfahrzeugen mit einer zulässigen Gesamtmasse von 28 t und einer Länge von 10 m durchgeführt.

Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine unterirdischen Versorgungsleitungen der ENSO NETZ GmbH sowie keine Telekommunikationsanlagen von Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH.

### Endverbraucher

Von dem Blockheizkraftwerk verlaufen Wärmeleitungen zu den Endverbraucher, wie Verwaltung, Gewächshäuser, Diakonie und Biomassehof.

Der gesamte Leitungsbestand kann dem Vorhaben- und Erschließungsplan (Anlage 1) entnommen werden.

### **2.5 Natur, Landschaft, Umwelt**

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sowie in seiner unmittelbaren Nähe befinden sich weder gesetzlich geschützten Biotope noch Landschaftsschutz-/FFH-Gebiete.

In weiterer Entfernung vom Planungsgebiet befinden sich folgende Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet „Separate Fledermausquartiere und -habitate in der Lausitz“ (0,8 km Entfernung)
- FFH-Gebiet „Pließnitzgebiet“ (1,4 km Entfernung)
- Landschaftsschutzgebiet „Herrnhuter Bergland“ (0,9 km Entfernung)
- Flächennaturdenkmal „Farnbestand am Petersbach- Straußfarnvorkommen am Erlichtbach“ (1,8 km Entfernung)
- Naturschutzgebiet „Hengstberg“ (1,6 km Entfernung).

### **3 Planungsrechtliche Ausgangssituation**

#### **3.1 Übergeordnete Planungen**

##### Flächennutzungsplan

Für die Stadt Herrnhut liegt für das Gebiet momentan kein rechtskräftiger Flächennutzungsplan vor. Bei der Erarbeitung eines Entwurfes wird die Ausweisung des B-Plangebietes als Sondergebiet übernommen.

##### Landesentwicklungsplan Sachsen

Das Vorhaben stimmt mit dem Ziel 5.1.7 des Landesentwicklungsplanes überein.

*Z 5.1.7 Flächen für Biomasseanlagen dürfen durch Bebauungsplan nur festgesetzt werden, wenn die entstehende Abwärme überwiegend genutzt und der Bedarf an Biomasse überwiegend aus der näheren Umgebung gedeckt werden kann.*

Die Biogasanlage Berthelsdorf betreibt ein BHKW (Blockheizkraftwerk) mit einer elektrisch installierten Leistung von 526 kW. Für die Erzeugung des notwendigen Biogases werden täglich zwischen 24 und 27 t Biomasse eingesetzt. Diese stammt ausschließlich aus landwirtschaftlichen Betrieben, welche in Herrnhut, Berthelsdorf, Bernstadt, Großhennersdorf sowie Strahlwalde ansässig sind.

Die bei der Erzeugung des elektrischen Stroms anfallende Abwärme wird im Nahwärmenetz des Ortes Berthelsdorf in einer Diakonie sowie in vermieteten Mehrfamilienhäusern zur Beheizung bzw. Warmwasseraufbereitung genutzt. Die im Rücklauf des Nahwärmenetzes angeschlossene Hackschnitzelheizung kühlt den Rücklauf auf 57-62° C ab. Somit wird die anfallende Wärme zu einem Anteil von >80% genutzt.

##### Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien

Der räumliche Geltungsbereich des Plangebietes ist im Süden, Osten und Nordosten nahezu unmittelbar von einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft i.V.m. Grundsatz 8.2 des Regionalplans Oberlausitz-Niederschlesien 2010 umgeben, aber eine räumliche Überlagerung findet nicht statt. Gemäß G 8.2 sollen „zur Aufrechterhaltung der landwirtschaftlichen Flächennutzung (...) ausreichend große zusammenhängende Wirtschaftsflächen erhalten (...) werden“. Darüber hinaus fügen sich einzelne Flächennutzungen des Bebauungsplanes gut in das örtliche Landschaftsbild ein (u.a. Ackerfläche, Hecken).



## Flurbereinigungsverfahren

Im überplanten Gebiet sind keine Verfahren nach FlurbG und LwAnpG in Bearbeitung oder geplant.

### **3.2 Verfahren**

#### Bebauungsplan

Der Stadtrat hat am 11.01.2018 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Biogasanlage Berthelsdorf“ beschlossen.

Für das Verfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird das reguläre Verfahren nach § 12 BauGB mit frühzeitiger und förmlicher Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden angewendet. Im Rahmen des Verfahrens wurde gemäß § 2 Absatz 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht beschrieben und bewertet wurden.

Dieser Bebauungsplan wird als vorzeitiger Bebauungsplan nach § 8 Abs.4 BauGB aufgestellt, da für das Gebiet kein wirksamer Flächennutzungsplan besteht. Gemäß § 8 Abs. 4 BauGB kann ein Bebauungsplan aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan aufgestellt ist, wenn dringende Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegensteht. Beide Bedingungen sind im vorliegenden Fall erfüllt. Die dringenden Gründe ergeben sich aus der Notwendigkeit der Bestandssicherung durch Entfall der Privilegierung durch den Betreiberwechsel sowie aus der Notwendigkeit der Optimierung der Anlage um eine wirtschaftliche und effiziente Nutzung und Biogaserzeugung gewährleisten zu können. Die Berthelsdorfer Biogasanlage versorgt mit Wärme eine Diakonie sowie einige vermieteten Mehrfamilienhäuser, was einen weiteren dringenden Grund für die Aufstellung dieses Bebauungsplans darstellt. Neben einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und einer dem Wohl der Allgemeinheit dienenden entsprechenden Bodennutzung, der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt sowie dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, hat sich die Gemeinde für die vorliegende Bauleitplanung als Ziel eine sinnvolle Erweiterung einer vorhandenen Biogasanlage unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft und des Immissionsschutzes, gesetzt. Für den Standort sind keine anderen Planungen vorgesehen, so dass die Erweiterung/Optimierung der Biogasanlage der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung nicht entgegensteht. Sollte der Bebauungsplan vor der öffentlichen Bekanntmachung des Flächennutzungsplanes in Kraft gesetzt werden, bedarf er zuvor einer Genehmigung durch das Landratsamt Görlitz. Bei zukünftiger Erstellung des Flächennutzungsplanes wird das B-Plangebiet als ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Biogasanlage“ ausgewiesen.

Dem Bebauungsplan ist eine zusammenfassende Erklärung nach § 10 Abs.4 BauGB beizufügen.

Im Rahmen der, im vorliegenden Bebauungsplan, festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag mit der Stadt

Herrnhut verpflichtet. Bestandteil des Durchführungsvertrages ist ein Vorhaben- und Erschließungsplan, der das geplante Vorhaben detailliert darstellt. Der Durchführungsvertrag ist vor dem Satzungsbeschluss zwischen dem Anlagenbetreiber und der Stadt Herrnhut abzuschließen. Von dem Vorhabenträger wird nachgewiesen, dass er in der Lage ist, das Vorhaben durchzuführen. Dazu muss er nachweise, dass er Eigentümer der Grundstücke im Geltungsbereich des Vorhaben- und erschließungsplanes ist oder ohne Einschränkung über diese Grundstücke verfügt und dass er finanziell in der Lage ist das Vorhaben durchzuführen. Der Durchführungsvertrag und die genannten Nachweise werden der Verfahrensakte beigelegt.

#### BlmSch-Verfahren

Die Untere Immissionsschutzbehörde erteilte dem Betreiber am 22.09.2008 eine Immissionsschutzrechtliche Genehmigung zum Betrieb einer Verbrennungsmotorenanlage (BHKW) zur Stromerzeugung mit dem Brennstoff Biogas. Im Juni 2009 wurde bei der Unteren Immissionsschutzbehörde eine Anzeige für Änderungen bezüglich der Lage, Beschaffenheit und des Betriebs der Anlage erstattet. Die vorgenommenen Änderungen (Einbau eines Aktivkohlefilters, Reduzierung der Einsatzmenge an Maisilage und Erhöhung der Menge an Grassilage sowie zusätzlicher Einsatz von Getreide) bedurften keiner Genehmigung nach § 16 BImSchG. Am 28.04.2016 erteilte die Untere Immissionsschutzbehörde dem Betreiber Biogas Berthelsdorf GmbH & Co. KG eine erneute immissionsschutzrechtliche (Änderungs-)Genehmigung.

Gegenstand des Antrags waren:

- Errichtung einer neuen Feststoffeinbringtechnik,
- Außerbetriebnahme der bis dahin verwendeten Substrataufbereitung- und Einbringtechnik,
- Errichtung einer Umschlagfläche für Silage,
- Befestigung der Zufahrt- und Bewegungsflächen,
- Einsatz von zusätzlichen Tauchmotorrührwerken,
- Ertüchtigung der bestehenden Gärrestverladefläche,
- Nutzung einer bestehenden Fläche als Lagerfläche für Holzhackschnitzel sowie
- Erhöhung der maximal nutzbaren elektrischen Leistung des BHKW von 0,5 MW auf 0,526 MW.

Am 01.01.2018 erfolgte ein Betreiberwechsel und die Firma Balance Erneuerbare Energien GmbH übernahm die Biogasanlage. Die 2016 erteilte Genehmigung für Durchführung der notwendigen Änderungen muss aus diesem Grund verlängert werden, worauf 2018 von dem neuen Betreiber bereits ein Antrag bei der Unteren Immissionsschutzbehörde gestellt wurde.

Durch den geplanten Einsatz von Wirtschaftsdünger ergeben sich eine Zulassungsbedürftigkeit der Anlage nach Verordnung (EG) 1069/2009 und ein entsprechendes Genehmigungsvorbehalt durch das

Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt. Die Änderungsanzeige gemäß § 15 BlmschG wird von der Firma Schmack Biogas Service aktuell erarbeitet.

### **3.3 Auswirkungen der Planungen**

Die bestehende Bebauung wird um eine Pasco-Flüssigfütterungsanlage erweitert. Des Weiteren ist Umbau der Beschickungstechnik geplant um die Nutzung der Anlage optimieren und die Anlage wirtschaftlicher betreiben zu können. Durch die Erweiterung/Optimierung der Biogasanlage entstehen weder städtebaulich noch ökologisch negative Auswirkungen auf die Umgebung. Mit der rechtlichen Sicherung der Anlage kann gleichzeitig die zukünftige Wärmeversorgung der Diakonie in Berthelsdorf sowie einiger vermieteten Mehrfamilienhäuser gesichert werden.

### **3.4 Angrenzende Planungen**

Im Umkreis von 2 km befinden sich keine genehmigten oder im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungspläne.

### **3.5 Abfall, Altlasten und Bodenschutz**

Unbelasteter Bodenaushub ist im Bauvorhaben selbst bzw. bei anderweitigen Maßnahmen im Sinne des § 1 Abs. 1 SächsABG einer Verwertung zuzuführen.

Alle verwertbaren Abfälle sind entsprechend § 7 Abs. 3 KrWG ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten, d. h. getrennt zu erfassen und in den Stoffkreislauf (z. B. Bauschuttrecycling) zurückzuführen bzw. in zulässigen Anlagen zu verwerten. Abfälle, die nicht einer Verwertung zugeführt werden können, sind entsprechend § 15 KrWG gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

Zur Zulässigkeit und Durchführung der Entsorgung gefährlicher Abfälle sind Nachweise unter Beachtung der §§ 50 ff KrWG und § 3 ff NachwV zu führen (elektronische Nachweis- und Registerführung beachten). Zur Nachweisführung über die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle ist die Vorlage von Lieferscheinen, Wiegescheinen oder Rechnungen ausreichend.

Erzeuger und Besitzer von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen (gewerbliche Abfälle) haben nach § 17 Abs. 1 Satz 2 KrWG diese Beseitigungsabfälle dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) zu überlassen, sofern sie diese nicht in eigenen Anlagen beseitigen. Beseitigungsabfälle, die im Landkreis Görlitz anfallen, sind dem Landkreis Görlitz bzw. dem Regionalen Abfallverband Oberlausitz-Niederschlesien anzudienen.

Welche Abfallarten der Überlassungspflicht an den örE unterliegen und welchen Anlagen die überlassungspflichtigen Abfälle anzudienen sind, regeln die Satzung des Landkreises Görlitz und die Verbandsatzung des Regionalen Abfallverbandes Oberlausitz-Niederschlesien (RAVON).

Nach § 202 BauGB ist der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten. Für den darüber hinaus anfallenden unbelasteten Bodenaushub ist im Sinne § 1 Abs. 1 SächsABG und gemäß den abfallwirtschaftlichen Grundsätzen des Freistaates Sachsen vom 7. Juli 1992 ein Massenausgleich vorzuschreiben bzw. eine Verwertung zu sichern. Eine Ablagerung von unbelastetem Erdaushub als Abfall ist nicht zulässig.

Für die Verfüllung der Baugruben bzw. zur Geländeregulierung, soweit erforderlich, ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Eine Verfüllung mit Bauschutt/Recyclingmaterial ist außerhalb von technischen Bauwerken unzulässig.

Für die Verwertung der bei den Rückbaumaßnahmen anfallenden gesamten mineralischen Abfälle (Bauschutt) gelten die „Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“, Erlass des SMUL vom 11.01.2006.

### **3.6 Hinweise zum vorsorgenden Radonschutz**

Für das Plangebiet liegen nach bisherigen Kenntnissen keine Prognosewerte zu Radonkonzentration in der Bodenluft vor. Es ist jedoch nicht mit Sicherheit auszuschließen, dass auf Grund lokaler Gegebenheiten hinsichtlich eines Radonzutrittes dennoch erhöhte Werte der Radonkonzentration in der Raumluft auftreten können.

In Deutschland existieren bisher keine gesetzlichen Regelungen mit einem verbindlichen Grenzwert zu Radon in Gebäuden. Aus Gründen der Vorsorge werden dementsprechend Empfehlungen für Schutzmaßnahmen ausgesprochen. Die Richtlinie 2013/59/EURATOM der EU vom 05.12.2013 nennt als maximalen Referenzwert 300 Bq/m<sup>3</sup>, oberhalb dem Radonkonzentrationen in Innenräumen als ungemessen betrachtet werden.

Zum vorsorgenden Schutz vor erhöhter Strahlenbelastung durch Zutritt von Radon in Aufenthaltsräume wird durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie empfohlen, bei geplanten Neubauten generell einen Radonschutz vorzusehen oder von einem kompetenten Ingenieurbüro die radiologische Situation auf dem Grundstück und den Bedarf an Schutzmaßnahmen abklären zu lassen. Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden. Wer im Rahmen baulicher Veränderungen eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßnahmen durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßnahmen erforderlich und zumutbar sind.

Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz kann man sich an die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen wenden:

Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Radonberatungsstelle:

Dresdner Str. 183

09131 Chemnitz

Telefon/ Fax: (0371) 46124-221

E-Mail: [radonberatung@smul.sachsen.de](mailto:radonberatung@smul.sachsen.de),

Internet: [www.strahlenschutz.sachsen.de](http://www.strahlenschutz.sachsen.de).

## 4 Planinhalt

### 4.1 Nutzungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich der Biogasanlage besteht aus zwei Standorten und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 2,4 ha. Die Flächen werden unterteilt in:

- Technische Infrastruktur i.S.v. Versorgungsanlage (Sondergebiet),
- Grünflächen,
- Landwirtschaftliche Flächen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhabens befindet sich eine bestehende Biogasanlage mit folgenden Betriebseinheiten zur Gaserzeugung:

- Fahrsilo
- Feststoffdosierer
- Fermenter und Separator (Entwässerung)
- Gärrestendlager
- Gärrestverladefläche (Kompostabwurf)
- Kondensatschacht
- Sickerwasserschächte
- Rücklaufspeicher Gülle
- Blockheizkraftwerk (BHKW)
- Notfackel
- Hackschnitzeltrocknung

Neben den Betriebseinheiten befinden sich noch folgende Anlagen auf den beiden Standorten der Biogasanlage:

- Trafostationen/E-Verteiler
- Löschwasserteich
- Waage
- Unterflurzisterne
- Versorgungsleitungen
- Aufbereitungshalle

Im Norden und Osten des B-Plangebietes ist die Anlage von einer angelegten Hecke umgrenzt, die zu erhalten ist. Entlang der östlichen Grenze des B-Plangebietes befindet sich eine landwirtschaftliche Fläche, die zurzeit verpachtet ist.

Die Biogasanlage ist in zwei Standorte aufgeteilt, die ca. 320 m voneinander entfernt sind. BHKW, Gasfackel, Trafostation und Hackschnitzeltrocknung befinden sich am Standort 2 an der Herrnhuter Straße. Der Rest der Betriebseinheiten befindet sich am Standort 1 am Hofeweg.



Abb. 1: Standorte der Biogasanlage in Berthelsdorf (Quelle: <https://geoportal.sachsen.de/>, bearbeitet durch IBOS GmbH).

Die bestehende Biogasanlage wurde ursprünglich als Bioabfallanlage geplant, was die Ausführung der bestehenden Feststoffdosierung erklärt, da diese Kombination für die inhomogenen Bioabfälle und deren Aufbereitung geeignet ist. Aufgrund der hohen Komplexität und Verkettung vieler (z.T. überflüssiger) Einzelaggregate arbeitete die Anlage von Beginn an mit einem überhöhten Strombedarf und hoher Störanfälligkeit.

Die Ursprungsplanung als Abfallanlage dürfte auch der Grund für die durchgängig zu klein dimensionierten Substratleitungsquerschnitte sein, da die Pumpeigenschaften von Abfällen auf Grund der deutlich niedrigeren Viskosität im Vergleich zu NAWARO um ein vielfaches günstiger sind. Im Betrieb mit NAWARO konnten die erforderlichen Futtermengen trotz immenser (Strom)Aufwendungen und unter hohem Verschleiß nie realisiert werden.

Insgesamt ist daher die bestehende Beschickungstechnik für den bestimmungsgemäßen Betrieb als ungeeignet anzusehen.

Zu diesem Schluss kam auch ein technisches Gutachten der Schmack Biogas GmbH aus dem Jahr 2017. Der Ersatz der bestehenden Beschickungsanlagen durch eine marktübliche Beschickungstechnik ist bereits Bestandteil der Änderungsgenehmigung vom 28.4.2016, wurde aber vom Altbetreiber aufgrund fehlender finanzieller Mittel nicht umgesetzt. Die BEE plant nun unmittelbar mit der Umsetzung zu beginnen, da der stetige Betrieb der Anlage unter reduzierten Stromverbräuchen und Emissionen unmittelbar von dieser Maßnahme abhängt.

Als weitere Maßnahme ist die Aufnahme von Wirtschaftsdünger (Festmist) als Einsatzstoff geplant. Hiermit soll zum einen die Abhängigkeit vom Mais als Hauptsubstrat weiter reduziert werden, andererseits können so Wirtschaftsdünger umliegender Viehbetriebe energetisch sinnvoll genutzt werden und Geruchsemissionen verringert werden.

Die genehmigte maximale elektrische Leistung der Biogasanlage beträgt 0,526 MW. Die erzeugte Menge an Biogas darf 1.990.000 Nm<sup>3</sup>/a Rohgas nicht überschreiten. In der Biogasanlage darf eine Menge von maximal 7,514 t Biogas i.S. der Nr. 9.1.1.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV gelagert werden und eine Menge von maximal 8.997 kg Biogas als gefährlicher Stoff (Nr. 8 der Stoffliste des Anhangs I der 12. BImSchV) vorhanden sein.

Außerhalb des Geltungsbereiches des B-Plangebietes befindet sich eine externe Kompensationsmaßnahme, die bereits umgesetzt wurde (siehe Kapitel 4. Umweltbelange, S. 17-19).

#### **4.2 Erschließung**

Die verkehrliche Erschließung ist eine Grundvoraussetzung für die Entwicklung des Gebietes. Die Biogasanlage schließt an dem Hofeweg an und ist über die S144 und die Berthelsdorfer Allee erreichbar.

Aufgrund der Lage der Anlage sind Störungen der öffentlichen Sicherheit und Ordnung nicht zu erwarten. In Auswertung der elektronischen Unfalltypensteckkarte der Polizeidirektion Görlitz ist eine Unfallhäufungslinie im Bereich der Berthelsdorfer Allee des Typs 1 (Fahrerunfall) vorhanden. Die bestehende Zuwegung wurde bei Errichtung der vorhandenen Biogasanlage der aufliegenden Fahrzeugart in den Abmaßen und Belastungsgrenzen entsprechend ausgebaut.

Der Standort der Biogasanlage ist medientechnisch voll erschlossen. Alle Medien liegen in der Straße am Hofeweg.

#### **Anlageneigene Leitungen**

Folgende Leitungen für den Betrieb der Biogasanlage liegen innerhalb des Geltungsbereiches vor:

- Biogas DN 200, PE100, SDR 17
- Hydrolysegas DN 80, PE100, SDR 17
- Frischwasser DN 40
- Pneumatik ½
- Telefon, erdverlegt
- 2x NS 400V, erdverlegt
- Steuerung, erdverlegt
- Stromleitung 240 V
- Fermenterheizung, VL und RL, je DN 40



- Kondensat PE, DN 40, PN6
- Drainageleitung DN 100
- Wärmeleitungen Richtung Verwaltung, Diakonie, Biomassehof, Gewächshäuser (SO 2)

### Schmutzwasser

Die Anlage ist an zentrale Schmutzwasserkanäle nicht angebunden. Am Standort der Biogasanlage befindet sich östlich der Halle am SO 1 eine Sammelgrube (3 m<sup>3</sup>). Das gesammelte Schmutzwasser wird mit der Biogasgülle auf Ackerflächen verteilt.

Bei der geplanten Errichtung der Pasco-Flüssigfütterungsanlage wird eine ca. 30 m lange SW-Leitung, DN 150, bis zum Revisionsschacht westlich des Löschwasserteiches verlegt. Es handelt sich dabei um eine Sickerwasserleitung, die baugleich wie beim Silo im freien Gefälle ist.

### Regenwasser

Innerhalb des B-Plangebietes befinden sich keine Regenwasserkanäle, welche die Anlage verlassen, d.h. es gibt keine zentrale Regenwasserentsorgung. Ein Teil des anfallenden Regenwassers wird breitflächig versickern, darunter das Regenwasser von den Dächern der Aufbereitungshalle, Fermenter, Endlager Behälter sowie Separator. Das restliche Regenwasser, was auf die versiegelten Flächen fällt, wird durch private Leitungen (entlang der Fahrsilos) im Löschwasserteich gesammelt und zurückgehalten. Bei zu hohem Füllstand des Löschwasserteiches wird das Regenwasser dem Endlager zugeführt. Die Regenwasserschächte befinden sich auf der versiegelten Fläche zwischen Fahrsilo und Fermenter. Eine wasserrechtliche Erlaubnis ist nicht erforderlich.

### Trinkwasser

Die Biogasanlage ist an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen. Die Zählergarnitur befindet sich in einem Wasserzählerschacht auf einer Wiesenfläche gegenüber der Herrnhuter Straße 22.

### Löschwasser

Die benötigte Löschwassermenge von 192 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von 2 Stunden (384 m<sup>3</sup>) ist an beiden Standorten der Biogasanlage durch den vorhandenen Löschwasserteich (SO 1) und einen Unterflurhydrant am Verbindungsweg zwischen der Herrnhuter Straße und Hofeweg sowie eine Unterflurzisterne (SO 2) verfügbar. Die Biogasanlage verfügt über einen aktuellen Feuerwehrplan nach DIN 14095. Die örtliche Freiwillige Feuerwehr ist in die Anlage eingewiesen.



Abb.2: Standort des Unterflurhydranten, Löschwasserteiches und der Unterflurzisterne (Quelle: <https://geoportal.sachsen.de/>, bearbeitet durch IBOS GmbH).

### Abfallentsorgung

Die öffentliche Abfallentsorgung im Kreisgebiet wird überwiegend mit 3-achsigen Abfallsammelfahrzeugen mit einer zulässigen Gesamtmasse von 28 t und einer Länge von 10 m durchgeführt.

Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine unterirdischen Versorgungsleitungen der ENSO NETZ GmbH sowie keine Telekommunikationsanlagen von Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH.

Die Lage aller bestehenden Betriebseinheiten sowie der geplanten Pasco-Flüssigfütterungsanlage ist dem Vorhaben- und Erschließungsplan (Anlage 1) zu entnehmen.

### Endverbraucher

Von dem Blockheizkraftwerk verlaufen Wärmeleitungen zu den Endverbraucher, wie Verwaltung, Gewächshäuser, Diakonie und Biomassehof.

### 4.3 Umweltbelange

Infolge der Nachhaltigkeit der geplanten Eingriffe werden funktional bei einigen Schutzgütern Defizite auftreten, die entweder ausgeglichen oder ersetzt werden müssen.

Im Zuge der Prüfung der Auswirkungen auf Natur- und Landschaft wurde ein Umweltbericht mit detaillierter Flächenbilanzierung erstellt. Auf Basis der durchgeführten Biotoptypenkartierung wurde eine Eingriffsbilanzierung erstellt.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden grün angelegt und gepflegt, soweit sie nicht für notwendige Zwecke beansprucht werden, wie z.B. Nebenanlagen, die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Schmutz- oder Regenwasser dienen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sowie in seiner unmittelbaren Nähe befinden sich weder gesetzlich geschützten Biotope noch Landschaftsschutz-/FFH-Gebiete.

In weiterer Entfernung vom Planungsgebiet befinden sich folgende Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet „Separate Fledermausquartiere und -habitate in der Lausitz“ (0,8 km Entfernung)
- FFH-Gebiet „Pließnitzgebiet“ (1,4 km Entfernung)
- Landschaftsschutzgebiet „Herrnhuter Bergland“ (0,9 km Entfernung)
- Flächennaturdenkmal „Farnbestand am Petersbach- Straußfarnvorkommen am Erlichtbach“ (1,8 km Entfernung)
- Naturschutzgebiet „Hengstberg“ (1,6 km Entfernung)

Durch das Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die in den Schutzgebieten vorkommende Flora und Fauna zu erwarten.

Durch das Vorhaben werden keine Waldflächen in Anspruch genommen.

Folgende Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft sind umzusetzen:

#### Pflanzgebot 1 (Pfg 1) – Anpflanzung einer Baumgruppe

Standort:	Gemarkung Berthelsdorf, Flst. 473/4
Flächengröße:	720 m <sup>2</sup>
Beschreibung:	Im nord-östlichen Bereich des B-Plangebietes ist eine Baumgruppe bestehend aus 4 Bäumen anzupflanzen. Zu verwenden sind ausschließlich einheimische Baumarten der Pflanzliste 1 als Heister, 100-150 cm hoch, ohne Ball, zweimal verpflanzt. Die Anpflanzungen sind im Frühling bzw. Herbst umzusetzen. Auf

der Ausgleichfläche sollen keine Pestizide oder Düngemittel verwendet werden. Die eingegangenen Bäume sind zu ersetzen.

#### Pflanzgebot 2 (Pfg 2) – Errichtung einer Hecke

Standort: Gemarkung Berthelsdorf, Flst. 473/4  
Flächengröße: 1.900 m<sup>2</sup>  
Beschreibung: Im nördlichen und östlichen Bereich des B-Plangebietes ist eine Hecke zu errichten. Zu verwenden sind ausschließlich einheimische Gehölze der Pflanzliste 2. Für die Anpflanzung der Gehölze sind Heister, 30-50 cm hoch, 2 x verpflanzt, zu verwenden. Folgende Pflegemaßnahmen sind verbindlich:

- Kein Einsatz von Pestiziden und Düngemittel
- Zuschnitt der Gehölze alle 2-3 Jahre im Winter
- Die eingegangenen Bäume sind zu ersetzen

Es handelt sich um eine bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahme.

#### Pflanzgebot 3 (Pfg 3) – Anlage einer Streuobstwiese (externe Kompensationsmaßnahme)

Standort: Gemarkung Berthelsdorf, Flst. 482  
Flächengröße: 3.000 m<sup>2</sup>  
Beschreibung: Südlich der Rennersdorfer Straße (S 144) ist auf einem Landstreifen zwischen zwei Beständen eine Streuobstwiese anzulegen. Zu verwenden sind ausschließlich einheimische Obstbaumsorten der Pflanzliste 3. Für die Anpflanzung der Gehölze sind Hochstämme, 2 x verpflanzt, 35 Stück, zu verwenden. Die Obstbäume sind in einem Raster von 8x8 m zu pflanzen. Folgende Pflegemaßnahmen sind verbindlich:

- Kein Einsatz von Pestiziden und Düngemittel
- Zuschnitt der Gehölze alle 2-3 Jahre im Winter
- Die eingegangenen Bäume sind zu ersetzen

Die Maßnahme ist als externe Kompensationsmaßnahme durch Abschluss eines Durchführungsvertrages zwischen dem Betreiber und der Stadt Herrnhut nach den Vorschriften des BauGB zu sichern. Es handelt sich um eine bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahme.

Die Pflanzlisten sind der Anlage 3 zum Umweltbericht zu entnehmen.



Abb. 3: Lage der externen Kompensationsfläche südlich der Rennersdorfer Straße (Quelle: <https://geoportal.sachsen.de/>, bearbeitet durch IBOS GmbH).

Zusätzlich zu den Pflanzgeboten sind noch folgende Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen:

#### V 1: Minimierung der Versiegelungsfläche

Jedes bauliche Vorhaben ist mit Flächeninanspruchnahme verbunden. Es wird bei der Planung darauf geachtet sowohl die dauerhafte als auch die temporäre (Bauphase) Beanspruchung der Grundfläche zu minimieren. Asphaltierte Flächen sollten sich auf die stark beanspruchte Straße und die Anlieferzone beschränken. Weitere Wege und die Parkplatzstellflächen können unversiegelt (z.B. sandgeschlämmte Schotterdecke) oder teilversiegelt (Rasengittersteine) angelegt werden und dadurch auch Lebensraum für Offenboden liebende Arten bieten.

#### V 2: Bodentrennung

Vor Beginn der Bauphase wird der Oberboden gesichert. Langfristig offene Bodenflächen werden vermieden und die Entnahmemengen minimiert. Nach der Bodenentnahme werden die Ober- und Unterboden getrennt gelagert um eine Vermischung zu verhindern. Zur Sicherung des Bodens vor Erosion werden offene Bodenflächen mit einer artenreichen, standortgerechten Rasenmischung eingesät. Der Boden soll vor Witterung geschützt sein. Empfehlenswert ist Verwendung einer großen, wasserabweisenden Decke.

### V 3: Sicherung des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen durch Baustoffe und Maschinen

Es sind Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Grundwassers während der Bauphase nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) umzusetzen.

Folgende Maßnahme der Verringerung (Ver) der Beeinträchtigung in Natur und Landschaft wird festgesetzt:

#### Ver 1: Festsetzung einer zulässigen Höhe baulicher Anlagen

Die Verringerung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bezieht sich auf die planungsrechtlichen Festsetzungen bezüglich der Höhe baulicher Anlagen (Oberkante Gebäude), die auf max. 8 m festgesetzt wurde.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß § 3c Abs. 1 Satz 2 UVPG (Anlage 1 zum UVPG Nr. 1.3.4) wurde eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls, entsprechend den in der Anlage 2 Nr. 2 des UVPG aufgeführten Schutzkriterien, durchgeführt, die ergab, dass kein Erfordernis der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Das Vorhaben ist entsprechend der beantragten maximalen Feuerungswärmeleistung den unter Nr. 1.3.2 der Anlage 1 des UVPG genannten Vorhabens (1-10 MW) zuzuordnen. Bei der Biogasanlage ist nicht von einer besonderen Empfindlichkeit des Gebietes in Bezug auf das Schutzgut Wasser auszugehen. Der Standort befindet sich außerhalb bestätigter Trinkwasserschutz- und Überschwemmungsgebiete. Eine besondere ökologische Empfindlichkeit hinsichtlich des Schutzgutes Boden ist nicht gegeben. Der Standort weist bezüglich der in Anlage 2 Nr. 2 zum UVPG aufgeführten naturschutzrelevanten Kriterien keine besondere ökologische Empfindlichkeit auf. Der Einwirkungsbereich des Vorhabens befindet sich nicht in einem Gebiet, in dem maximal zulässige Immissionswerte bezüglich Luftschadstoffe, Geräusche und Gerüche bereits überschritten werden. Eine besondere ökologische Empfindlichkeit ist in dieser Hinsicht ebenfalls nicht gegeben. Die Ergebnisse der UVP-Prüfung sind der Anlage 4 zum Umweltbericht zu entnehmen.

Für die Anlage wurde ein lufthygienisches Gutachten (Bericht-Nr. G0169-1 vom 27.05.2008, IDU) erstellt. Die Anlage erfüllt die Anforderungen nach Nr. 3.1 i.V.m. Nr. 5 der Geruchsimmissions-Richtlinie. Von einer Belastung in der Nachbarschaft der Biogasanlage  $< 0,05$  (relative Häufigkeit der Geruchsstunden im Jahr) ist auszugehen. In der näheren Umgebung befinden sich aber keine Wohngebiete.

## 5 Alternative Planungen/Standorte

Für die Planung wurden keine alternativen Standorte berücksichtigt, da es sich um eine bestehende Anlage handelt, die im Betrieb ist und deren Nutzung optimiert werden soll.

## **6 Belange gemäß § 1 Abs. 6 BauGB**

Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere folgende Belange zu berücksichtigen:

*1. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,*

- von Planung unberührt.

*2. die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung,*

- von Planung unberührt.

*3. die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung,*

- von Planung unberührt.

*4. die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche,*

- von der Planung unberührt. Der Vorhabenstandort befindet sich im Außenbereich.

*5. die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,*

- von Planung unberührt. Der Vorhabenstandort befindet sich im Außenbereich und wird von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. In unmittelbarer Nähe des B-Plangebietes befinden sich keine markante und landschaftsbildprägende Elemente, die von der Planung beeinträchtigt werden könnten.

*6. die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge,*

- von Planung unberührt.



*7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere*

*a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*

- Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß § 3c Abs. 1 Satz 2 UVPG (Anlage 1 zum UVPG Nr. 1.3.4) wurde eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls, entsprechend den in der Anlage 2 Nr. 2 des UVPG aufgeführten Schutzkriterien, durchgeführt, die ergab, dass kein Erfordernis der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Durch die Optimierung der Anlage sind keine negativen Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter zu erwarten. Es kommt zu keiner Gehölzfällung und die tatsächliche Flächenversiegelung ändert sich nur sehr gering (175 qm für die Errichtung der Pasco-Flüssigfütterungsanlage).

*b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*

- das B-Plangebiet befindet sich in keinem und grenzt an kein Natura 2000-Gebiet. Damit werden weder die Erhaltungsziele noch der Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben beeinträchtigt.

*c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*

- Geplant ist die Aufnahme von Wirtschaftsdünger (Festmist) als Einsatzstoff. Hiermit soll zum einen die Abhängigkeit vom Mais als Hauptsubstrat weiter reduziert werden, andererseits können so Wirtschaftsdünger umliegender Viehbetriebe energetisch sinnvoll genutzt werden und Geruchsemissionen verringert werden, was eine positive Auswirkung auf Menschen darstellt.

*d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*

- von Planung unberührt. Es befinden sich keine Kultur- und Sachgüter innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

*e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*

- Für die Anlage wurde ein lufthygienisches Gutachten (Bericht-Nr. G0169-1 vom 27.05.2008, IDU) erstellt. Die Anlage erfüllt die Anforderungen nach Nr. 3.1 i.V.m. Nr. 5 der Geruchsimmissions-Richtlinie. Von einer Belastung in der Nachbarschaft der Biogasanlage < 0,05 (relative Häufigkeit der Geruchsstunden im Jahr) ist auszugehen. Für die Anlage liegt eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung

vor. Die öffentliche Abfallentsorgung im Kreisgebiet wird überwiegend mit 3-achsigen Abfallsammelfahrzeugen mit einer zulässigen Gesamtmasse von 28 t und einer Länge von 10 m durchgeführt.

*f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*

- bei einer Biogasanlage handelt es sich um Nutzung nachwachsender Rohstoffe (in diesem Fall Mais-silage, Grassilage, Getreide-Ganzpflanzensilage). Zusätzlich ist die Aufnahme von Wirtschaftsdünger (Festmist) als Einsatzstoff geplant. Hiermit soll zum einen die Abhängigkeit vom Mais als Hauptsubstrat weiter reduziert werden, andererseits können so Wirtschaftsdünger umliegender Viehbetriebe energetisch sinnvoll genutzt werden und Geruchsemissionen verringert werden.

*g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*

- von Planung unberührt.

*h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,*

- Für die Anlage wurde ein lufthygienisches Gutachten (Bericht-Nr. G0169-1 vom 27.05.2008, IDU) erstellt. Die Anlage erfüllt die Anforderungen nach Nr. 3.1 i.V.m. Nr. 5 der Geruchsimmissions-Richtlinie.

*i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,*

- bei dem Vorhaben handelt es sich v.a. um eine Bestandssicherung mit einer geringfügigen Erweiterung um eine notwendige Betriebseinheit (Pasco-Flüssigfütterungsanlage). Alle Eingriffe in Natur und Landschaft wurden bereits bei der Errichtung der Biogasanlage berücksichtigt und entsprechende Kompensationsmaßnahmen (Heckenpflanzung und Anlegen einer Streuobstwiese) durchgeführt. Für die zusätzliche kleinflächige Versiegelung wird ein Pflanzgebot (Anpflanzung einer Baumgruppe) verbindlich festgesetzt. Die abschließende Beurteilung der einzelnen Belange des Umweltschutzes erfolgt im Umweltbericht, der im weiteren Verfahren erstellt wird.

*j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,*

- von Planung unberührt. Der Vorhabenstandort befindet sich weit von einer Wohnbebauung bzw. anderen schutzbedürftigen Gebieten entfernt. Für die Anlage wurde ein lufthygienisches Gutachten (Bericht-Nr. G0169-1 vom 27.05.2008, IDU) erstellt. Die Anlage erfüllt die Anforderungen nach Nr. 3.1 i.V.m. Nr. 5 der Geruchsmissions-Richtlinie.

#### *8. die Belange*

*a) der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung,*

- von Planung unberührt.

*b) der Land- und Forstwirtschaft,*

- von Planung unberührt. Das Vorhaben grenzt an landwirtschaftliche Flächen. Ein Teil des Flurstückes 473/4 ist verpachtet und wird als Acker bewirtschaftet. Mit dem B-Plan erfolgt keine Umnutzung dieser Fläche – sie wird lediglich als Bestand in die Planung übernommen.

*c) der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen,*

- mit dem B-Plan sollen die bestehende Biogasanlage sowie deren Erweiterung rechtlich gesichert werden was gleichzeitig die vorhandenen Arbeitsplätze sichert.

*d) des Post- und Telekommunikationswesens,*

- von Planung unberührt.

*e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit,*

- Planungsziel ist die Bestandssicherung einer Biogasanlage. Damit wäre die bisherige Energieversorgung, die durch die Biogasanlage bis jetzt gewährleistet war, weiter gesichert.

*f) der Sicherung von Rohstoffvorkommen,*

- von Planung unberührt.

*9. die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung,*

- von Planung unberührt.

*10. die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften,*

- von Planung unberührt.

*11. die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung,*

- für Gemeinde Herrnhut existiert kein gültiger Flächennutzungsplan. Bei zukünftiger Erstellung eines Flächennutzungsplanes wird das B-Plangebiet als ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Biogasanlage“ ausgewiesen.

*12. die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden,*

- von Planung unberührt.

*13. die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden und ihrer Unterbringung.*

- von Planung unberührt.

# **Anlage 1**

## **Vorhaben- und Erschließungsplan**