

# **ENTWURF**

## **Bebauungsplan Nr. 34**

**Sondergebiet erneuerbarer  
Energien, Landwirtschaft und  
Tierhaltung  
(SO Biogas, LW und TH)  
06493 Ballenstedt**

## INHALTSVERZEICHNIS

Seite

### Planzeichnungen und textliche Festsetzungen

Entwurf Teil A und B Bebauungsplan Nr. 34  
Sondergebiet erneuerbarer Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung  
(SO Biogas, LW und TH) 06493 Ballenstedt

### Begründung

<b>1. Rechtsgrundlagen</b> .....	<b>4</b>
1.1 Übergeordnete Planungen.....	5
1.2 Ziele und Grundsätze der Regional- und Landesplanung.....	5
1.2.2. Regionaler Entwicklungsplan für die Planregion Harz und Auswirkung.....	6
<b>2. Plangeltungsbereich</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Flächenbilanz</b> .....	<b>7</b>
<b>4. Städtebauliche Situation / Bestand</b> .....	<b>7</b>
4.1 Plangebiet.....	7
4.1.1.....	7
4.1.2. ....	7
4.2 Umgebung des Plangebietes.....	8
<b>5. Planrechtliche Festsetzungen und Erläuterungen</b> .....	<b>8</b>
5.1. Art der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	8
5.2. Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	9
5.3. Überbaubare Grundstücksflächen gemäß §23 BauNVO.....	10
5.4. Biotop – private Grünfläche.....	10
<b>6. Nachrichtliche Übernahmen / Hinweise ohne Norm- charakter</b> .....	<b>10</b>
6.1 Bodendenkmäler.....	10
6.2 Baumschutzsatzung der Stadt Ballenstedt.....	10
6.3 Gewässerschutz.....	10
6.4 Arbeitsschutz.....	11
6.5 Kampfmittel.....	11
<b>7. Erschließung und Schutzmaßnahmen</b> .....	<b>11</b>
7.1 Verkehrerschließung.....	11
7.2 Ver- und Entsorgung (Technische Infrastruktur).....	12
7.3 Schutzmaßnahmen.....	14
<b>8. Bodenordnung</b> .....	<b>15</b>
<b>9. Grünordnerische Belange</b> .....	<b>16</b>
9.1 Eingriff / Ausgleich.....	16
<b>Umweltbericht</b> .....	<b>19</b>
<b>10. Einleitung – Ziel und Zweck der Planung</b> .....	<b>19</b>
<b>11. Bestandsaufnahme – Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 2 (4) und § 2a BauGB</b> .....	<b>19</b>
11.1 Schutzgut Biotope, Pflanzen, Tiere und Wasser gem. § 1 Abs.6 Nr. 7a BauGB.....	22
11.2 Erhaltungsziele von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung und der EU- Vogelschutzgebiete gem. Bundesnaturschutzgesetz gem. § 1 Abs.6 Nr.7b BauGB.....	23
11.3 Schutzgut Mensch gem. § 1 Abs.6 Nr.7c BauGB.....	23
11.4 Schutzgut Kultur und Sachgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr.7d BauGB.....	23
11.5 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern gem. § 1 Abs.6 Nr.7e BauGB.....	23
11.6 Nutzung erneuerbarer Energien gem. § 1 Abs.6 Nr.7f BauGB.....	24
11.7 Schutzgut Landschaftsbild – Darstellung im Landschaftsplan und sonstigen Plänen des Wasser-, Abwasser- und Immissionsrechtes gem. § 1 Abs.6 Nr.7g BauGB.....	24
11.8 Schutzgut Klima und Luft gem. § 1 Abs.6 Nr.7h BauGB.....	25
11.9 Schutzgut Boden gem. § 1 a (2) BauGB.....	25
11.10 Gebiete von besonderer Bedeutung.....	25
11.11 Einfluss auf die Schutzgüter während der Bauphase.....	26

11.12 Umgang mit Abfällen bezogen auf Art und Menge .....	26
11.13 Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	27
11.14 Mögliche Einflüsse auf Schutzgüter durch Unfälle, Havarien etc. ....	27
11.15 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes .....	28
<b>12. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung</b> .....	<b>29</b>
<b>und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</b> .....	<b>29</b>
12.1 Vorhabensbedingte Umweltverschmutzungen und Beeinträchtigungen .....	31
12.1.1 Wirkfaktoren .....	31
<b>13. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes</b> .....	<b>32</b>
<b>bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung</b> .....	<b>32</b>
<b>14. Anderweitige Planungsmöglichkeiten</b> .....	<b>32</b>
<b>15. Beschreibung der wichtigsten Merkmale technischer Verfahren bei der</b> <b>Umweltprüfung und eventuell Lücken durch fehlende Kenntnis/ Schwierigkeiten</b> .....	<b>32</b>
<b>16. Überwachungsmaßnahmen</b> .....	<b>32</b>
<b>17. Zusammenfassung der Begründung und des Umwelt-</b> .....	<b>34</b>
<b>berichts</b> .....	<b>34</b>
<b>Anlage 1 – Verfahrensvermerke</b> .....	<b>36</b>

## **Begründung** (gem. §9 BauGB)

### **1. Rechtsgrundlagen**

Dem Bebauungsplan liegen folgende Rechtsgrundlagen zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20.Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.Januar 1990, die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
- Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) vom 16.11.2004, geändert durch RdErl. des MLU vom 24.11.2006 (MBI. LSA S. 743); RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22303/2; gültig ab 15.04.2009
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 17.Dezember 2010 (GVBl. LSA, 2010, 569), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18.Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662) in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanZV 90) vom 08.Dezember 1990 (BGBl. I ,S. 58) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) vom 10.September 2013 (GVBl. LSA 2013, 440, 441), mehrfach geändert durch Gesetz vom 28.September 2016 (GVBl. LSA, S. 254)
- Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz 2009, zuletzt ergänzt durch die Ergänzung Teilbereich Wippra am 17.05.2011, in Kraft getreten am 23.07./30.07.2011
- Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (GVBl. LSA 2011, S. 160) in Kraft getreten am 12.03.2011
- Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (KVG LSA) vom 17.06.2014

Rechtsgrundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes bildet §2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB), wonach Bauleitpläne von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen sind.

Bauleitpläne sind aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes B 34 „Sondergebiet erneuerbarer Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung“(SO Biogas, LW und TH) verfolgt die Stadt Ballenstedt folgende Ziele:

- Aufgrund der Festsetzung des Planbereiches als Sondergebiet SO3 (Biogasanlage) und SO4 (Tierhaltung Asmusstedt) im zurzeit sich in der Überarbeitung befindlichen Flächennutzungsplan der Stadt Ballenstedt, der vom 18.04.2016 bis zum 13.05.2016 in der frühzeitigen Bürger- und Behördenbeteiligung ausgelegt wurde und mit Beschluss über die Billigung und Auslegung vom 30.06.2016 wurden die Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs. 2 BauGB beteiligt. Der Flächennutzungsplan wurde gemäß §3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 18.07.2016 bis 19.08.2016 im Rathaus ausgelegt, die Abwägung erfolgt auf der Basis des Entwurfes, Stand Juni 2016. Die Planreife ist gegeben, da am 15.09.2016 die Abwägung

beschlossen wurde. Es soll nun die Möglichkeit zur Entwicklung eines „Sondergebiet erneuerbarer Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung“ (SO) genutzt werden.

- Die Stadt Ballenstedt beabsichtigt mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes die notwendige und maßvolle Weiterentwicklung des Standortes „Erneuerbare Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung“ der Stadt voranzubringen.

Nach dem Verlauf des Verfahrens soll gemäß dem geltenden Baugesetzbuch (BauGB) die Rechtssicherheit für das Plangebiet durch Satzungsbeschluss des Stadtrates der Stadt Ballenstedt geschaffen werden.

## **1.1 Übergeordnete Planungen**

Das Plangebiet wird im zurzeit in Überarbeitung befindlichen Flächennutzungsplan der Stadt Ballenstedt als Sondergebiet SO3 (Biogasanlage) und SO4 (Tierhaltung Asmusstedt) gekennzeichnet.

Der Bebauungsplan wird aus diesem Grund im Parallelverfahren gemäß §8 Abs.3 BauBG erarbeitet.

Für den Flächennutzungsplan liefen vom 18.04.2016 bis zum 13.05.2016 die frühzeitige Bürgerbeteiligung und die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Mit Beschluss über die Billigung und Auslegung vom 30.06.2016 wurden die Träger öffentlicher Belange gemäß §4 Abs. 2 BauGB beteiligt. Der Flächennutzungsplan wurde gemäß §3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 18.07.2016 bis 19.08.2016 im Rathaus ausgelegt, die Abwägung erfolgt auf der Basis des Entwurfes, Stand Juni 2016. Die Planreife ist gegeben, da am 15.09.2016 die Abwägung beschlossen wurde.

## **1.2 Ziele und Grundsätze der Regional- und Landesplanung**

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

Im Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt 2010 (GVBl. LSA vom 11.März 2011) sind für die Gemarkung der Kernstadt Ballenstedt, Badeborn, Radisleben und Rieder folgende raumbedeutende Festlegungen enthalten:

#### **Vorranggebiet für Natur und Landschaft**

Vorranggebiete für Natur und Landschaft dienen der Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen. Hierzu gehören NATURA 2000 Gebiete, bedeutende naturschutzrechtlich geschützte Gebiete, für den langfristigen Schutz von Natur und Landschaft besonders wertvolle Gebiete und Gebiete von herausragender Bedeutung für ein landesweites ökologisches System. In den Vorranggebieten für Natur und Landschaft sind das ökologische Potenzial und die jeweiligen ökologischen Funktionen nachhaltig zu entwickeln und zu sichern.

- Der in der Gemarkung der Kernstadt Ballenstedt befindliche Teil des nördlichen Mittel- und Unterharzes und des Harzrandes (XXVI) ist als solches Vorranggebiet festgesetzt.

#### **Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung**

Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung dienen dem Schutz von erkundeten Rohstoffvorkommen insbesondere vor Verbauung und somit der vorsorglichen Sicherung der Versorgung der Volkswirtschaft mit Rohstoffen (Lagerstättenschutz).

- Die Hartsteinlagerstätte „Ballenstedt-Rehköpfe (XXI)“ ist als solches festgesetzt. Dazu wurde festgelegt, dass eine räumliche Konkretisierung im Regionalen Entwicklungsplan „Harz“ erfolgen solle.

(Quelle: Flächennutzungsplan der Stadt Ballenstedt mit den Ortsteilen Badeborn, Radisleben und Rieder, Landkreis Harz; Vorentwurf Stand: März 2016, Seite 9 – Anlage 1a)

**Vorrangstandort für den öffentlichen Luftverkehr, dem Verkehrslandeplatz Ballenstedt-Harz**

In den regionalen Entwicklungsplänen sind die Verkehrslandeplätze räumlich zu sichern.

Zur Ergänzung der Schienen-, Straßen- und Wasserstraßennetze hat sich der Luftverkehr zu einem wichtigen Wirtschafts- und Standortfaktor, insbesondere für Ober- und Mittelzentren entwickelt.

**1.2.2. Regionaler Entwicklungsplan für die Planregion Harz und Auswirkung auf die Raumordnung**

Die Stadt Ballenstedt mit den Ortsteilen Badeborn, Radisleben und Rieder gehört zur Planungsregion „Harz“. Für die Planungsregion „Harz“ sind unterschiedliche Entwicklungspläne aufgestellt worden. Der Regionalplan für die Planungsregion „Harz“ und damit für die Stadt Ballenstedt weist für das Plangebiet ein großflächiges, das Plangebiet übersteigendes, Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung aus. Die Stadt Ballenstedt liegt im räumlichen und wirtschaftlichen Verflechtungsbereich der ehemaligen Kreisstadt Quedlinburg eines im Landesentwicklungsplan festgeschriebenen Mittelzentrums.

In der Regionalplanung ist im Umfeld des Plangebietes ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft „Gegensteine-Schierberg (XVIII)“ enthalten

(Quelle: Flächennutzungsplan der Stadt Ballenstedt mit den Ortsteilen Badeborn, Radisleben und Rieder, Landkreis Harz; Vorentwurf Stand: März 2016, Seite 10 – Anlage 1b)

In der Regionalplanung ist unter 4.8.5. angegeben, dass der Verkehrslandeplatz als Vorrangstandort für den Luftverkehr in der Planungsregion zu entwickeln ist.

Gemäß Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft Harz vom 17.08.2017 stehen dem Bebauungsplan keine Ziele der Raumordnung entgegen.

**2. Plangeltungsbereich**

Das Plangebiet, Fläche A1, liegt im Ortsteil Asmusstedt und umfasst eine Fläche von etwa 45.339 m<sup>2</sup> aus den Flurstücken 231/3 und 231/4, Flur 1.

Es wird wie folgt begrenzt:

- im Norden, Osten und Westen durch landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen
- im Süden durch die Kreisstraße K 1362

Die Ausgleichsfläche, Fläche A2, liegt in Ballenstedt und umfasst eine Fläche von 6.581 m<sup>2</sup> aus dem Flurstück 249, Flur 6.

### **3. Flächenbilanz**

<u>Fläche A1</u> – Hauptfläche im Ortsteil Asmusstedt		
Grundstücksfläche insgesamt Flurstück 231/3 und 231/4		45.339 m <sup>2</sup>
davon zur Zeit bebaut/versiegelt:		
	Gebäude	17.195 m <sup>2</sup>
	Nebenfläche	5.027 m <sup>2</sup>
Bebaubare Fläche insgesamt soll sein:		
	Gebäude	25.695 m <sup>2</sup>
	Nebenfläche	5.537 m <sup>2</sup>
 <u>Fläche A2</u> – Ausgleichsfläche in Ballenstedt		
Grundstücksfläche insgesamt Flurstück 249		6.581 m <sup>2</sup>

Diese Fläche bleibt unbebaut und wird als Ausgleichsfläche von einer intensiv genutzten Ackerfläche in ein mesophiles Grünland umgewandelt.

### **4. Städtebauliche Situation / Bestand**

#### **4.1 Plangebiet**

##### **4.1.1**

Mit Beschluss vom 23.02.2017 hat der Stadtrat der Stadt Ballenstedt den Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan incl. der frühzeitigen Beteiligung für das Plangebiet beschlossen.

Mit dem Ausweisen eines Plangebietes für Tierhaltung, Landwirtschaft und für Erneuerbare Energien will die Stadt Ballenstedt die planungsrechtlichen Grundlagen zur Weiterentwicklung der Tierhaltung und die im Rahmen der „Energiewende“ die planungsrechtlichen Grundlagen für die Erhöhung der Leistung der Biogasanlage schaffen.

Mit dem Bebauungsplan verfolgt die Stadt Ballenstedt den Grundsatz, den ländlichen Raum als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung weiterzuentwickeln.

##### **4.1.2.**

Die Biogasanlage besteht bereits mit einer Genehmigung gemäß §35 Abs. 1 Nr. 6d BauGB. Solche Biogasanlagen haben eine Obergrenze von 2,3 Millionen Normkubikmetern pro Jahr. Es ist geplant ohne größere bauliche Erweiterung der Anlage die Produktion von Biogas über die vorgenannte Obergrenze hinaus zu steigern, um mehr Energie erzeugen zu können. Die bauliche Erweiterung bezieht sich insbesondere auf die Schaffung von weiteren BHKW-Gebäuden. Dies ist durch Anpassungen im Produktionsprozess möglich. Um in diesem Sinn die Weiterentwicklung der Anlage zu sichern, soll dieser Bebauungsplan dienen.

##### **4.1.3.**

Im Bereich der Tierhaltung besteht derzeit eine Schweinemastanlage. Durch Änderungen/Anpassungen des BauGB verändern sich die Tatbestände der Privilegierung (zuletzt 2012: Wegfall der Privilegierung für flächenlose Tierhaltung im Außenbereich). Aus diesem Grund besteht die Gefahr, dass eine Weiterentwicklung der Tierhaltung nicht möglich ist, da ggf. bauliche Änderungen/Anpassungen an neue Gegebenheiten oder Verordnungen nicht genehmigungsfähig sein könnten.

#### 4.1.4.

Das Biotop auf dem Grundstück Flurstück 231/4, Flur 1, welches im Plangebiet verbleiben und nicht verändert werden soll, ist ein Kleingewässer einschließlich Anpflanzungen mit Uferbegleitendem Gehölz.

Dazu wurde auf einer Fläche von ca. 1.100 m<sup>2</sup> eine Mulde ausgegraben mit einer maximalen Tiefe von 1,80 m – 1,60 m. Großflächige Tiefwasserzonen wurden nicht geschaffen, um einen dauerhaften Eintrag von Fischen zu vermeiden und um die Entstehung eines Laichgewässers für Herpeten zu gewährleisten. Um die Wasserhaltung des Gewässers zu verbessern wurde die Grundfläche der Mulde mit einer 20 cm starken Tonschicht aufgefüllt.

Die Böschungen wurden mit einer Neigung von 1:2 bis 1:3 ausgeführt. Dazu wurden einige Radladerschaufeln mit Rohrkolbenpflanzen in das neue Gewässer im Randbereich eingesetzt. Weitere Bepflanzungsmaßnahmen innerhalb des Gewässers waren nicht vorgesehen. Sofort nach Sichtung der Teichfrösche wurden diese einschließlich bereits vorhandenem Laich ebenfalls in das neue Gewässer verbracht.

In Richtung Süden wurde ein offener, leicht mäandrierender Graben mit einer lichten Breite von 1,50 m bis zur neuerlegten Niederschlagswasserentwässerung an der Kreisstraße 2362 hergestellt. Das gesamte unverschmutzte Niederschlagswasser der Dach- und Verkehrsflächen der Betriebsstandorte wird zur Gewährleistung eines permanenten Wasserstandes in das Gewässerbiotop geleitet.

In einem Abstand von 5 m wurden 6-8 reihige Strauch-Baumhecken am Kleingewässer selbst (nördlich und östlich) und entlang der westlichen Grabenseite in Ergänzung einer bereits vorhandenen lückigen Gehölzreihe aus überwiegend Holundergebüsch gepflanzt. Insgesamt ist somit auf dieser Fläche ca. 1.900 m<sup>2</sup> einheimisches und standorttypisches Gehölz gepflanzt worden.

(Quelle: Landwirtschaftliche Begleitplanung zum Genehmigungsverfahren nach Baurecht zum Vorhaben „Errichtung einer Biogasanlage“ am Standort Ballenstedt / OT Asmusstedt / Landkreis Harz, ECO-CERT Prognosen, Planung und Beratung zum techn. Umweltschutz, Dipl.-Ing. Christiane Zimmermann, Schwerin, 31.03.2010, Seite 14 – Anlage 5a)

#### **4.2 Umgebung des Plangebietes**

Durch die Kreisstraße K 1362 ist das Plangebiet mit dem südlich gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb der Familie Jacobs verbunden. Weiter grenzen im Norden, Osten und Westen landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an das Plangebiet an.

### **5. Planrechtliche Festsetzungen und Erläuterungen**

Im Bebauungsplan werden folgende Festsetzungen gemäß §9 Abs.1 BauGB getroffen:

#### **5.1. Art der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

Die Flächen des Planbereiches werden in Anpassung an die vorhandenen bebauten Flächen entsprechend §11 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) als "Sonstiges Sondergebiet – erneuerbarer Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung" zur Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Elektroenergie und Wärme auf Biogasbasis (erneuerbare Energien), Landwirtschaft und Tierhaltung festgesetzt.

---

Andere Anlagen, die nicht der Erzeugung von erneuerbarer Energien, der Landwirtschaft und der Tierhaltung dienen, sind nicht zugelassen, da die Ausnutzung der gesamten Fläche, bis auf die Fläche des Biotops, für die vorgenannten Nutzungen und nicht für andere Nutzungen vorzuhalten sein soll.

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

Im Sonstigen Sondergebiet - erneuerbarer Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung werden Festsetzungen zur Bauweise und zum Maß der baulichen Nutzung getroffen.

**GRZ:** Für das ausgewiesene Baugrundstück wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von maximal 0,70 festgesetzt.

Die Berechnung der GRZ erfolgt gem. §19 Abs. 4 BauNVO. Die Grundfläche darf durch im §19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen die GRZ nicht überschreiten.

Die Höhenbegrenzung mit Festsetzung der Oberkante als Höchstmaß über Bezugspunkt dient der Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Auf Grund der bestehenden Anlagen am Standort und der bestehenden weiteren Anlagen in der Umgebung, wurde die GRZ möglichst hoch angesetzt, um die Fläche bestmöglich zu nutzen und eine weitere Inanspruchnahme auf anderen Flächen zu vermeiden. Weiter sind für die geplante Maßnahme keine weiteren Flächen für Verkehrswege oder sonstige Erschließungsmaßnahmen zu planen.

Auf die Festsetzung zulässiger Vollgeschosse sowie der zulässigen Geschossfläche bzw. Geschossflächenzahl wurde aus Zweckmäßigkeitsgründen verzichtet. Für technisch notwendige Anlagen/Aufbauten (z.B. Schornsteine, Ställe und Gasspeicherdächer) ist eine Höhe bis max. 23 m zulässig. Als Höhenbezugspunkt gilt die jetzige Höhenlage der Straße im Bereich der ausgewiesenen Zufahrt zur Waage (mittlere Zufahrt).

Die Höhe von Schornsteinen kann die angegebene Höhe ggf. überschreiten, wenn dies aus Immissionsgründen o.ä. erforderlich ist.

Die Höhe ist geringfügig höher als der derzeitige Bestand und soll der möglichen Weiterentwicklung dienen. Die geringe Erhöhung, und damit Beschränkung der Höhe der Gebäude, ist ebenfalls gewählt worden, um den Einfluss auf den in der Nachbarschaft befindlichen Verkehrslandeplatz Ballenstedt-Harz gering zu halten.

Für die Regelung der städtebaulichen Dichte ist daher die Grundflächenzahl bzw. die max. Grundfläche in Verbindung mit der Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen geeigneter, das Maß der baulichen Nutzung für die Geltungsbereiche zu regeln. Die Grundflächenzahl wurde daher mit 0,70 festgesetzt. Sie gibt an, wie viel Fläche von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Zur Wahrung der nachbarlichen Interessen sind gegenüber den Nachbargrundstücken die Grenzabstände nach Landesbauordnung einzuhalten. Im Geltungsbereich wurde nur eine Baugrenze zwischen dem Biotop und der restlichen bebaubaren Fläche definiert. Die Grenzabstände orientieren sich an den bestehenden baulichen Anlagen.

Eine variable Anordnung der baulichen Anlagen ist innerhalb des festgesetzten Geltungsbereiches möglich.

### **5.3. Überbaubare Grundstücksflächen gemäß §23 BauNVO**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festlegung von Baugrenzen festgelegt (§23 Abs. 1 und 3 BauNVO).

**Baugrenze:** Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch eine Baugrenze festgesetzt.

Erläuterung:

Die **Baugrenze** um das Grundstück A1 und in Abgrenzung zum Biotop wurde festgelegt, um in diesem Bereich das Biotop in seiner Entwicklung zu fördern. Der Rest des Grundstückes A1 kann bebaut werden.

### **5.4. Biotop – private Grünfläche**

Das Biotop auf dem Grundstück Flurstück 231/4, Flur 1, welches sich im Plangebiet befindet, wurde im Zuge des Genehmigungsbescheides für die Biogasanlage, AZ 80140-2010-13 vom 01.07.2010 beauftragt. Eine Veränderung dieses Biotops ist nicht geplant, da jede Veränderung eine Ausgleichsmaßnahme an einem anderen Ort zu Folge hätte und dies soll verhindert werden.

## **6. Nachrichtliche Übernahmen / Hinweise ohne Norm- charakter**

### **6.1 Bodendenkmäler**

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände wie z. Bsp. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden können. Diese sind nach dem DenkmSchG LSA unverzüglich dem zuständigen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt und der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zur Entscheidung zu schützen. Die Denkmalschutzbehörde bittet, die mit den Erdarbeiten Betrauten entsprechend zu belehren und auf die Meldepflicht hinzuweisen.

### **6.2 Baumschutzsatzung der Stadt Ballenstedt**

Das ausgewiesene Plangebiet liegt, wenn die Rechtskraft des Bebauungsplanes vorliegt, im Geltungsbereich der Baumschutzsatzung der Stadt Ballenstedt. Nach dieser Baumschutzsatzung sind die im Plangebiet vorhandenen Gehölze geschützt.

### **6.3 Gewässerschutz**

Hinsichtlich des Gewässerschutzes gelten folgende Bedingungen:

1. Bei der Umsetzung der Planung sind ggf. vorhandene Drainleitungen (Sammler) und unterirdische Gewässer in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. wiederherzustellen.
  2. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.
  3. Erdaufschlüsse, die bis in das Grundwasser reichen, sind der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.
-

4. Sollte bei Bauvorhaben eine offene oder geschlossene Wasserhaltung erforderlich sein, ist diese der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.
5. Die Herstellung, Beseitigung oder wesentliche Umgestaltung von Gewässern bedarf der Durchführung eines Planfeststellungs- bzw. Plangenehmigungsverfahrens gemäß §§ 67 und 68 WHG. (*Stellungnahme des Landkreis Harz vom 11.09.2017*)

## **6.4 Arbeitsschutz**

*Stellungnahme des Landesamts für Verbraucherschutz vom 25.08.2017*

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Umsetzung der Baumaßnahme durch den Bauherrn die allgemeinen Grundsätze des Arbeitsschutzes zu berücksichtigen sind und zu prüfen ist, ob eine Vorankündigung der Baustelle gemäß §2 BaustellV vorgenommen werden muss.

Die Forderungen der Arbeitsstättenverordnung sind in jeder Phase der Ausführung des Bebauungsplanes zu ermitteln und in die Praxis umzusetzen. Während der Umsetzung der Baumaßnahme sind insbesondere die Vorhaben zu Baustellen und deren Einrichtungen gemäß Arbeitsstättenverordnung i.d.z.Z.g.F zu realisieren.

## **6.5 Kampfmittel**

Gemäß der *Stellungnahme des Landkreis Harz, Ordnungsamt/Katastrophenschutz, Kampfmittelbehörde vom 11.09.2017* wird darauf aufmerksam gemacht, dass der Fund von Kampfmitteln jeglicher Art nie ganz ausgeschlossen werden kann. Weiterhin wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass auf Grund von ständigen Aktualisierungen die Beurteilung von Flächen bei künftigen Anfragen ggf. von den bislang getroffenen Einschätzungen abweichen kann.

Sollten bei Erschließungsarbeiten Kampfmittel aufgefunden werden oder besteht ein hinreichender Verdacht, ist umgehend das Ordnungsamt bzw. die Integrierte Leitstelle des Landkreises Harz oder die nächstgelegene Polizeidienststelle zu informieren. Alle weiteren Schritte erfolgen von dort aus.

### **Hinweis:**

Die **Integrierte Leitstelle des Landkreises Harz, Friedrich-Ebert-Straße 42, 38820 Halberstadt** ist über den Beginn der Vorhaben schriftlich (oder über Fax: 03941-6999240) zu informieren, damit die Leitstelle über die Vorhaben Kenntnis hat bzw. eventuelle Umleitungen für den Rettungsdienst und die Feuerwehren geplant oder die weitere Befahrbarkeit der Straßen beachtet werden können.

## **7. Erschließung und Schutzmaßnahmen**

( nachfolgende Punkte beziehen sich ausschließlich auf die Fläche A1, da dies für die Fläche A2 entbehrlich ist)

### **7.1 Verkehrserschließung**

#### **7.1.1 Straßenverkehrsnetz**

Das Plangebiet ist über die K-Straße 1362 erschlossen. Die Zufahrten ins Plangebiet sind bereits vorhanden.

Es ist nicht geplant an den Zufahrten ins Plangebiet etwas zu ändern. Sollten sich bei der weiteren Planung im Anschluss an das Bebauungsplan-Verfahren Änderungen im Bereich der Zufahrten ergeben, sind diese Hinweise zu beachten:

„a) Wenn bestehende Zufahrten zur K1362 geändert werden, ist dafür die Zustimmung vom Amt für Kreisstraßen des Landkreises Harz erforderlich. Dabei ist zu beachten, dass Zufahrten / Zugänge geändert werden, wenn sie baulich verändert werden oder gegenüber dem bisherigen Zustand einem erheblich größeren oder einem andersartigen Verkehr dienen sollen.

b) Sollten Ver- und Entsorgungsleitungen einschl. Hausanschlussleitungen in die Fahrbahn der K1362 verlegt werden, hat das jeweilige Ver- und Entsorgungsunternehmen rechtzeitig, mindestens 3 Monate vor Bauausführung, das Verlegerecht beim Landkreis Harz, Amt für Kreisstraßen, Friedrich-Ebert-Str. 42, 38820 Halberstadt zu beantragen und einen separaten Straßenbenutzungsvertrag (Straßensondernutzung) abzuschließen.“ *(Stellungnahme des Landkreis Harz vom 11.09.2017)*

### **7.1.2 Straßenverkehrsnetz**

Eine Anbindung des ÖPNV (Buslinie) an das Plangebiet ist unmittelbar vorhanden.

## **7.2 Ver- und Entsorgung (Technische Infrastruktur)**

Erforderliche Anschlusspunkte sind im Rahmen der Erschließungsplanung mit den Ver- und Entsorgungsbetrieben abgestimmt.

### **7.2.1 Wasserversorgung**

Eine separate Wasserversorgung des Plangebietes ist vorhanden.

### **7.2.2 Abwasserbeseitigung**

Das Sozialabwasser aus der Mastanlage wird in einer Sammelgrube gesammelt und durch den Zweckverband Ostharz regelmäßig abgefahren.

### **7.2.3 Niederschlagswasserentsorgung**

Dazu gibt es für die Biogasanlage drei Betriebszustände, die nicht verändert werden sollen:

1. Betriebszustand – alle Silos sind voll:

Das Regenwasser fließt allseits ab und wird über Drainagen zwischen den Silos in den Versickerungsbereich am nördlichen Grundstücksrand geführt.

2. Betriebszustand - Silo (oder Silos) sind halbvoll:

Das Regenwasser fließt in die Vorgrube der Biogasanlage und wird somit in den Prozess der Biogasanlage aufgenommen.

3. Betriebszustand – Silos sind leer:

Das Regenwasser fließt in das Folienbecken und wird entsprechend auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ausgebracht.

Unverschmutztes Niederschlagswasser der Dachflächen und der befestigten Flächen versickert in der angrenzenden belebten Bodenzone.

*In der Stellungnahme des Landkreis Harz vom 11.09.2017 hat das Umweltamt / Untere Wasserbehörde, SG Niederschlagswasser folgende Hinweise gegeben:*

Im Falle der Änderung der Bebauung (Nachverdichtung / Versiegelung) ist eine Vergrößerung des Versickerungsbeckens erforderlich sofern die vorhandene Kapazität nicht ausreicht.

Für eine eventuell beabsichtigte Änderung Versiegelung und der Versickerungsanlagen verbunden mit der Änderung der Einleitmenge von Niederschlagswasser in das Grundwasser ist bei der unteren Wasserbehörde ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 10 WHG zu stellen.

Gemäß den allgemeinen Sorgfaltspflichten gemäß § 5 des WHG ist eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden. Diese Anforderung wird mit einer Versickerung oder Rückhaltung/ Zwischenspeicherung des Niederschlagswassers von bebauten und befestigten Flächen erfüllt.

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden (§ 55 Abs. 2 WHG). Die Versickerung muss entsprechend des DWA-Regelwerkes Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“, erfolgen.

Der Grundstückseigentümer ist nach § 79b WG LSA zur Niederschlagswasserbeseitigung verpflichtet da die Gemeinde / der Abwasserverband den Anschluss an eine öffentliche Abwasseranlage und deren Benutzung nicht vorschreibt.

#### **7.2.4 Löschwasserversorgung/Brandschutz**

*Entsprechend dem Hinweis des Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Ostharz vom 28.08.2017 wird die Löschwasserversorgung durch den in ca. 100 m Luftlinie entfernten Endhydranten und dem für das Plangebiet zur Verfügung stehenden Löschteich mit 396 m<sup>3</sup>, der ganzjährig wassergefüllt ist, abgesichert.*

Der Löschwasserteich wird regelmäßig auf seinen Füllstand überprüft und ggfs. aufgefüllt. Der Bereich der Entnahme wird frei von Bewuchs gehalten, sodass ein ungehinderter Zugang zum Teich möglich ist. Sollte der Teich langfristig verschlammten, ist das eingebrachte Fremdmaterial zu entnehmen bis die ursprüngliche Größe des Löschwasservorrates wieder hergestellt ist.

Die Zufahrtstore ins Plangebiet sind stets unverschlossen zu halten, sodass die Feuerwehr zerstörungsfrei Zugang zum Betriebsgelände hat. Sollte dies aus Sicherheitsgründen nicht möglich sein, ist an mindestens einem Zufahrtstor für den jeweiligen Geländeabschnitt ein Feuerwehrschrüsseldepot oder eine gleichwertige Lösung in Abstimmung mit der zust. Feuerwehr anzuordnen.

*Entsprechend der Hinweise aus der Stellungnahme des Landkreis Harz, Bauordnungsamt / Vorbeugender Brandschutz vom 11.09.2017 werden zur Prüfung der einzelnen Anlagen im Anschluss an das Bebauungsplan-Verfahren die konkreten Bauunterlagen eingereicht.*

#### **7.2.5 Stromversorgung**

Gemäß Stellungnahme der Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ Strom) vom 26.08.2017 plant die MITNETZ Strom keine Maßnahme an den Versorgungsleitungen. Sollten durch die geplante Baumaßnahme Änderungen notwendig werden, sind diese zu beantragen

Das Blockheizwerk erzeugt Elektroenergie. Diese wird über eine Trafostation in das öffentliche Netz eingespeist. Es wird davon ausgegangen, dass die vorhandene Anschlussleitung und die Trafostation ausreichend für die Maßnahme ist. Der Anschluss erfolgt an die 15 kV-Leitung des öffentlichen Versorgungsträger MITNETZ Strom.

Das Grundstück ist an das Netz der MITNETZ Strom angeschlossen.

### **7.2.6 Fernmeldeversorgung**

Eine fernmeldemäßige Versorgung des Plangebietes ist vorhanden.

### **7.2.7 Wärme**

Die vom Blockheizkraftwerk erzeugte Wärme wird für die Versorgung der Gebäude auf dem Plangebiet und im angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb genutzt. Erforderliche Anlagen zur Kraft-Wärmekopplung sind im BHKW-Container untergebracht.

Beginn und Ablauf von Erschließungsmaßnahmen im Planbereich werden schriftlich bei allen relevanten Versorgungsbetrieben angezeigt.

### **7.2.8 Abfallentsorgung**

Hausmüllentsorgung erfolgt über die Entsorgungswirtschaft des Landkreises Harz AöR.

Gärreste werden entsprechend vorhandener Gärrest-Abnahmeverträge an umliegende Landwirtschaftsbetriebe abgegeben. Die Altölentsorgung sowie die Entsorgung der Silofolie erfolgt über Fachbetriebe der Entsorgungswirtschaft.

### **7.2.9 Gasversorgung**

Gemäß Stellungnahme der Mitteldeutsche Netzgesellschaft Gas mbH (MITNETZ Gas) vom 13.09.2017 befindet sich in der Nähe des Plangebietes der Fläche A1 eine Gashochdruckleitung TN418. Diese Leitung und der Schutzstreifen von insgesamt 6 m ist nach Prüfung der Unterlagen nicht im Bereich des Plangebietes.

## **7.3 Schutzmaßnahmen**

### **7.3.1 Schutz- und Pflegemaßnahmen von Natur und Landschaft**

Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden Flächen festgelegt, die von einer Bebauung freizuhalten sind. Weiter werden Flächen festgelegt, die für eine Findung für Bepflanzung und der Erhaltung vorgesehen werden.

Die im Ergebnis der Eingriffsregelung festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. die eingriffskompensierenden Maßnahmen gehen als textliche Festsetzungen (Teil B) in die Satzung zum Bebauungsplan ein. Flächen, Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereiches sowie deren Pflege und Entwicklung sind nicht geplant.

### **7.3.2 Immissionsschutz**

Nicht auszuschließende Luftverunreinigungen in Form von Lärm, Gerüchen und sonstigen Emissionen tragen unter Beachtung der bau- und naturschutzfachlichen Festsetzungen keinen erheblich nachteiligen Charakter (bezüglich des Schallschutzes - siehe auch Schallimmissionsprognose). (Quelle: Schallimmissionsprognose zur Erweiterung der vorhandenen Biogas- und BHKW-Anlage der Fa. Markus Jacobs Bio-Energie am Standort 06493 Ballenstedt, OT Asmusstedt, Nr. 17316, Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast Chemnitz, 10.05.2016 – Anlage 2)

Durch die Erweiterung der Anlage müssen höhere Belastungen (im Rahmen der TA Luft zulässige Grenzwerte) durch Ammoniak und Stickstoff entstehen. Durch entsprechende Abluftwaschanlagen (Abluftwäscher) und andere Maßnahmen können die Belastungen reduziert werden.

Durch Abluftreinigungsanlagen können ca. 70% der Ammoniak- und Stickstoffkonzentration reduziert werden. Weiter muss durch Abluftwaschanlagen sichergestellt werden, dass kein Rohgasgeruch (nach Schwein) im Reingas wahrnehmbar ist.

Entsprechend der Einschätzung des Umweltamtes des Landkreises Harz ist bei jeder Tierplatzzahl eine BImSchG-Genehmigungspflicht gegeben. In diesen Verfahren werden dann die konkreten Maßnahmen zum Immissionsschutz festgelegt.

Bei der Erweiterung der Biogasanlage kann eine zusätzliche Belastung durch eine größere Anzahl von Anschnittflächen entstehen. Die daraus entstehende größere Geruchsbelastung wird als nicht maßgeblich angesehen. Zusätzlich verwendete BHKW-Motoren werden mit Abgasreinigungsanlagen (Katalysatoren) ausgestattet.

### **7.3.3 Sonstige**

#### **Flächen für die Feuerwehr**

Flächen für die Feuerwehr sind im Plangebiet bereits ausreichend vorhanden und im Zuge der vorhandenen Genehmigung bereits nachgewiesen und geprüft. Die Zufahrt ist ebenfalls vorhanden und geprüft.

## **8. Bodenordnung**

Das Grundstück in Asmusstedt Flurstück 231/3 und 231/4 wird weiter verdichtet. Ca. 8.500 m<sup>2</sup> sollen bebaut werden und ca. 500 m<sup>2</sup> neu befestigte und ca. 500 m<sup>2</sup> unbefestigte Fläche sollen entstehen.

Das Biotop im westlichen Bereich auf dem Grundstück in Asmusstedt Flurstück 231/4 bleibt unverändert.

Die Ausgleichsfläche in Ballenstedt Flur6, Flurstück 249 wird von intensiv genutzter Ackerfläche in mesophiles Grünland umgewandelt.

## **9. Grünordnerische Belange**

### **9.1 Eingriff / Ausgleich**

*Hinweis: Der Ausgangszustand (Bestand) wurde mit Hilfe der Biotopwertpunkte, der Zustand nach der Kompensation (Planung) anhand der Planwerte bewertet und diese jeweils mit den betroffenen Flächengrößen multipliziert. Der Planwert ist in der Regel niedriger als der Biotopwert, da bei Neuanpflanzungen die Entwicklungsdauer länger und das Entwicklungsrisiko höher ist.*

<b>Bestand</b>	<b>GRZ</b>	<b>0,48</b>		
<b>Nutzungstyp</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Biotopwert/m<sup>2</sup></b>	<b>WP gesamt</b>	
Grünland mit starken Narbenschädeb GSX	13.867	6	83.201	
Versiegelte Wasserbecken	1.054	0	0	
unbefestigte Fläche	1.654	3	4.962	
Bestandgebäude/-silo	17.195	0	0	
Wege Plätze befestigt	3.383	0	0	
Ackerflächen AL intensiv	3.272	5	16.360	
Biotop wird nicht verändert und nicht bewertet	4.914	0	0	
<b>Summe</b>	<b>45.339</b>		<b>104.523</b>	
<b>Planung</b>	<b>GRZ</b>	<b>0,68</b>		
<b>Nutzungstyp</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Biotopwert/m<sup>2</sup></b>	<b>Planwert/m<sup>2</sup></b>	<b>WP gesamt</b>
Grünland mit starken Narbenschädeb GSX	7.639	6	6	45.833
Versiegelte Wasserbecken	1.054	0	0	0
unbefestigte Fläche	2.154	3	3	6.462
Bestandgebäude/-silo und neue Bebauung	25.695	0	0	0
Wege Plätze befestigt	3.883	0	0	0
Ackerflächen AL intensiv	0	5	5	0
Biotop wird nicht verändert und nicht bewertet	4.914	0	0	0
<b>Summe</b>	<b>45.339</b>			<b>52.295</b>

<b>Bestand</b>	<b>GRZ</b>	<b>0</b>		
<b>Nutzungstyp</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Biotopwert/m<sup>2</sup></b>		<b>WP gesamt</b>
Ackerflächen AL Ausgleichsfläche intensiv	6.581	5		32.905
Übertrag Bestand aus Geltungsbereich				104.523
<b>Summe</b>	<b>6.581</b>			<b>137.428</b>
<b>Planung</b>	<b>GRZ</b>	<b>0</b>		
<b>Nutzungstyp</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Biotopwert/m<sup>2</sup></b>	<b>Planwert/m<sup>2</sup></b>	<b>WP gesamt</b>
Mesophiles Grünland GMA	6.581	18	16	105.296
Übertrag Planung aus Geltungsbereich				52.295
<b>Summe</b>	<b>6.581</b>			<b>157.591</b>

**Fazit:** (Ziel)

Die Kompensation durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen ist ausreichend, um den Eingriff in die bestehende Grundstücksfläche auszugleichen.

Der geplante Eingriff kann vollständig innerhalb des Plangebietes mit Ausgleichsfläche ausgeglichen werden. Nach Durchführung der Bestandsaufnahme und Aufschlüsselung der geplanten Maßnahmen verbleibt kein Ausgleichsdefizit, welches durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen werden muss.

Ein ergänzendes Bewertungsverfahren (verbal-argumentative Zusatzbewertung und -bilanzierung) ist nicht erforderlich, da das Ergebnis eindeutig belegt, dass das geplante Vorhaben die Rechtsfolgen der Eingriffsregelung erfüllt.

## **Umweltbericht**

### **10. Einleitung – Ziel und Zweck der Planung**

Gemäß §2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes in Bauleitverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen sind zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Bei der Aufstellung des Umweltberichtes werden die unter 1. genannten Rechtsgrundlagen beachtet.

Der Bebauungsplan Nr.34 „Sondergebiet erneuerbarer Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung“ bildet die planungsrechtliche Grundlage für die Weiterentwicklung der vorhandenen Bebauung.

Das Grundstück in Asmusstedt Flurstück 231/3 und 231/4 wird weiter verdichtet. Ca. 8.500 m<sup>2</sup> sollen neu bebaut werden und ca. 500 m<sup>2</sup> neu befestigte und 500 m<sup>2</sup> neu unbefestigte Fläche sollen entstehen.

Das Biotop im westlichen Bereich auf dem Grundstück in Asmusstedt Flurstück 231/4 bleibt unverändert.

Die Ausgleichsfläche in Ballenstedt Flur 6, Flurstück 249 wird von intensiv genutzter Ackerfläche in mesophiles Grünland umgewandelt.

*Stellungnahme des Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Mitte vom 24.08.2017 – Hinweis*

Es ist nicht geplant, erforderliche Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen auf anderen weiteren Flächen durchzuführen. Dazu dienen die in der Flächenbilanz aufgenommenen Flächen. Die Umwandlung in mesophiles Grünland hat keine negativen Auswirkungen auf das angrenzende Ackerland.

### **11. Bestandsaufnahme – Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 2 (4) und § 2a BauGB**

Der Bestand zum Zeitpunkt der Planaufstellung hat keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt, da bereits eine Anlage zur Tierhaltung und eine Biogasanlage vorhanden sind und betrieben werden.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde der Nachweis zur Umweltverträglichkeit des Vorhabens entsprechend den gesetzlichen Vorgaben geprüft.

Hierbei wurden folgende Schutzgüter untersucht:

- Schutzgut Biotope, Pflanzen, Tiere und Wasser
- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Kultur und Sachgüter
- Immissionen
- Schutzgut Landschaftsbild
- Schutzgut Luft und Klima
- Schutzgut Boden

Für das Planungsvorhaben wurde wegen der noch nicht konkret genug beschreibbaren Auswirkungen kein Scoping-Termin durchgeführt. Die genauen Untersuchungen können erst in weiteren Planungen im Anschluss an das Bebauungsplan-Verfahren erfolgen.

Bei der Untersuchung wurden auch Untersuchungen aus der Begründung zum Bebauungsplan der Stadt Ballenstedt „Tierhaltungsanlage mit Bioenergienutzung (Gut Asmusstedt, Fa. Jacobs)“ aus dem Jahr 2011 mit herangezogen und in Teilen übernommen.

Fachgesetze

**a) Schutzgut Biotope, Pflanzen, Tiere und Wasser**

Quelle	Zielaussage
Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.
Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.
VogelSchRL	Schutz sämtlicher heimischer, wildlebender Vogelarten und ihrer Lebensräume.
Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes
Landeswassergesetz inkl.Verordnungen	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers.

**b) Schutzgut Mensch**

Quelle	Zielaussage
Baugesetzbuch	Bauleitpläne sollen eine geordnete städtebauliche Wohl der Allgemeinheit ausgerichtete sozialgerechte Bodennutzung und eine menschenwürdige Umwelt sicherstellen.
Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz der Schutzgüter: Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Emissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht,Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Lärm 1998	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Als Grundlage für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig und dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.

### c) Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Quelle	Zielaussage
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und –entwicklung.
Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischen Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützens- werter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern.
Denkmalschutzgesetz	Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen.

### e) Schutzgut Landschaftsbild

Quelle	Zielaussage
Bundesnaturschutzgesetz	Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Landschaft und der Natur als Lebensgrundlage des Menschen auch für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes (Landschaftspflege) im Rahmen der Bauleitplanung.

### f) Schutzgut Luft

Quelle	Zielaussage
Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umweltimmissionen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen mit erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u.s.w.
TA Luft	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

### g) Schutzgut Klima

Quelle	Zielaussage
Bundesimmissionsschutzgesetz	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen
Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushalts, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seine Rohstoffvorkommen, sowie des Klimas.

## h) Schutzgut Boden

Quelle	Zielaussage
Bundesbodenschutzgesetz inkl. Bundesbodenschutz - verordnung	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.
Baugesetzbuch	Baugesetzbuch Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerungen zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

### 11.1 Schutzgut Biotop, Pflanzen, Tiere und Wasser gem. § 1 Abs.6 Nr. 7a BauGB

#### **Wasser**

Durch die geplante Maßnahme ist mit zusätzlichen Belastungen zu rechnen, da keine baulichen Erweiterungen geplant sind.

Die im Bereich des Vorhabenstandortes angetroffenen Bodendeckschichten besitzen eine geringe bindige Auflage. Der Flurabstand des obersten bedeckten Grundwasserleiters beträgt in diesem Bereich bis hin zu den Gegensteinen zwischen 2 m und 8 m. Damit ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen geschützt. Die trifft auch für die weiter südlich anschließenden LÖ3a- und V4a-Standorte zu (hier teilweise nur saisonbedingt wasserführend).

Für die generelle Grundwasserfließrichtung ist von einem Abfluss in Richtung Norden/Nordwesten zur Bode auszugehen.

Im betrachteten Raum sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden.

#### **Flora**

Die betroffenen Randstrukturen von Betriebsflächen des Plangeltungsbereiches sind nur von geringer ökologischer Bedeutung. Die potentielle Eignung als Standort für seltene Pflanzen oder auch bemerkenswerte Tierarten ist hier aufgrund der derzeitigen intensiven Nutzungsform stark eingeschränkt worden. Gleiches gilt für die angrenzenden Flächen des Flugplatzes und der Außenanlagen der Wohnbebauung sowie die intensiv genutzten Ackerflächen im weiteren Umfeld.

Bemerkenswerte, höherwertige Biotop sind im betrachteten Raum nur sehr vereinzelt mit der Strauchhecke aus heimischen Arten (siehe auch Karte 2 – Biotop- und Nutzungstypen) vorhanden. (Quelle: Bebauungsplan der Stadt Ballenstedt „Tierhaltungsanlage mit Bioenergienutzung (Gut Asmusstedt, Fa. Jacobs)“, Vorentwurf Stand Dezember 2011, Karte 2 – Anlage 3)

### **Wasserschutzgebiete**

Der Vorhabenstandort ist nicht als Trinkwasserschutzzone ausgewiesen. Wasserfassungen mit den entsprechenden Schutzgebietszonen für Grundwasser liegen außerhalb des Wirkraumes.

### **11.2 Erhaltungsziele von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung und der EU-Vogelschutzgebiete gem. Bundesnaturschutzgesetz gem. § 1 Abs.6 Nr.7b BauGB**

Für den Bebauungsplan gibt es keine diesbezüglichen Festlegungen.

### **11.3 Schutzgut Mensch gem. § 1 Abs.6 Nr.7c BauGB**

Das geplante Vorhaben führt zu geringen Beeinträchtigungen schutzwürdiger Belange von in oder am geplanten Vorhaben lebender Menschen.

Bewertung der Ergebnisse und Vorschläge zum Schallimmissionsschutz:

Mit einer Unterschreitung der Immissionsrichtwerte gemäß Nummer 6.1. c) der TA Lärm um wenigstens 30 dB in der Tageszeit und um wenigstens 15 dB in der Nachtzeit durch den alleinigen Betrieb der beiden bestehenden Spitzenlast-BHKW-Module der Fa. Markus Jacobs Bio-Energie in der Stadt Ballenstedt, OT Asmusstedt, und aufgrund der Tatsache, dass auch das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm nicht verletzt wird, geht der Gutachter davon aus, dass keine Gefährdungen, erhebliche Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche in der Nachbarschaft verursacht werden. (Quelle: Schallimmissionsprognose zur Erweiterung der vorhandenen Biogas- und BHKW-Anlage der Fa. Markus Jacobs Bio-Energie am Standort 06493 Ballenstedt, OT Asmusstedt, Nr. 17316, Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast Chemnitz, 10.05.2016, Seite 24 – Anlage 2)

Weiter ist zu erkennen, dass bezüglich der Lärmimmission noch Möglichkeiten der Erweiterung bestehen.

### **11.4 Schutzgut Kultur und Sachgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr.7d BauGB**

Die geplante Maßnahme hat geringe Auswirkungen im Planbereich.

Das ausgewiesene Plangebiet ist nicht Bestandteil archäologischer Flächendenkmäler der Stadt Ballenstedt. Es wird aber darauf hingewiesen, dass archäologische Belange berührt werden bzw. Kulturgüter zerstört werden könnten. Daher ist Punkt 6.1 der Begründung unbedingt einzuhalten.

### **11.5 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern gem. § 1 Abs.6 Nr.7e BauGB**

Die im Rahmen des BImSchG geforderten Immissionsminderungsmaßnahmen sind/werden eingehalten. Teilweise sind Abluftreinigungsanlagen in den Ställen angeordnet. Die Behälterdächer der Biogasanlage sind gasdicht abgedeckt, die BHKW-Motoren sind und werden mit Abgasreinigungsanlagen (Katalysatoren) ausgestattet.

## **11.6 Nutzung erneuerbarer Energien gem. § 1 Abs.6 Nr.7f BauGB**

Beim geplanten Bauvorhaben sind gesetzlichen Vorschriften zur Nutzung erneuerbarer Energien zu berücksichtigen.

Der erzeugte Strom, der nicht abgegeben werden kann, wird teilweise selbst genutzt.

Die Abwärme, die bei der Erzeugung des Stromes in den BHKW's anfällt, dient zur Beheizung des Biogasprozesses und zur Beheizung der Stallanlagen und der angrenzenden Büros und Sozialräume.

## **11.7 Schutzgut Landschaftsbild – Darstellung im Landschaftsplan und sonstigen Plänen des Wasser-, Abwasser- und Immissionsrechtes gem. § 1 Abs.6 Nr.7g BauGB**

Die geplante Maßnahme hat geringe Auswirkungen im Planbereich.

Die Lage des Plangebietes kann nicht als sichtexponiert für das Stadtbild angesehen werden. Um eine Ausuferung gegenüber der umgebenden Bebauung einzudämmen, wird folgende Maßnahme ergriffen: Begrenzung der Gebäudehöhe, Wahl der Farbe Grün der Gärbehälter

Für das Plangebiet gibt es keine sonstigen Pläne bezüglich Maßnahmen des Wasser-, Abfall- und Immissionsrechtes.

Zur Qualifizierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird vom Sichtraum ausgegangen. Der Sichtraum, d.h. der Raum von dem ein Eingriff einsehbar ist, wird in seiner realen Ausdehnung unter Abzug der Flächen im Sichtschatten an Hand der Topographie ermittelt. Auf dieser Grundlage schlagen *Adam, Nohl und Valentin (1986)* folgende Entfernungszonen vor:

- Zone 1 – Nah, 0-200 m Entfernung
- Zone 2 – Mitte, 200-1500 m Entfernung
- Zone 3 – Fern, 1500-2000 m Entfernung

Welche Sichtzone betrachtet wird, hängt nach *Schlüpmann und Kerkhoff (1992)* im Wesentlichen von der Höhe des Eingriffsobjektes ab.

Die bestehenden und neuen Gebäude befinden sich in einer Höhe von 10 bis 30 Meter. Aus diesem Grund ist die Eingriffsfläche plus Nahzone plus Mittelzone zu betrachten. Hier ist zu unterscheiden, dass der Bereich der Behälter und der Stallanlagen mit einer Höhe bis 23 Meter der Eingriff sich auf die Eingriffsfläche, die Nahzone und teilweise Mittelzone beschränkt. Für die Nebenanlagen reicht das potentiell beeinträchtigte Gebiet bis in die Nahzone.

Die Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist in der Nah- und Mittelzone jedoch nicht überall gleich hoch, da die vorhandene Nutzung durch die Tierhaltungsanlage und den landwirtschaftlichen Betrieb auf der nördlichen Seite der Kreisstrasse einschließlich der Futterzentrale die Einsicht sehr beeinträchtigt. Aus den Richtungen Norden und Westen ist der Anlagenstandort auf Grund des strukturarmen Umfeldes uneingeschränkt einsehbar, können aber auf Grund der hohen Vorbelastung nicht mehr zu erheblichen Veränderungen der Landschaft führen.

## **11.8 Schutzgut Klima und Luft gem. § 1 Abs.6 Nr.7h BauGB**

Die geplante Maßnahme hat geringe Auswirkungen auf die klimatische Funktion im Planbereich.

Die umliegenden Acker- und Grünlandflächen haben eine relativ hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet. Besonders bedeutsam ist die Bildung von Kaltluft, die bei klarem und windschwachem Wetter nachts als Folge der Ausstrahlung vorzugsweise über Freiflächen (wie z.B. Wiesen, Wiesenhänge) entsteht und der Geländeneigung folgend – je nach ihrer Steigung und aerodynamischen Rauigkeit mehr oder weniger langsam – abfließt. Diese Kaltluftabflüsse haben in der Regel nur eine geringe vertikale Mächtigkeit und sammeln sich an Geländetiefpunkten zu Kaltluftseen an. Auswirkungen auf die Windrichtungsverteilung durch Kaltluftabflüsse werden nicht gesehen.

Frischluffentstehungsgebiete (Wälder) beginnen erst in mehr als 3 km Entfernung.

Am Vorhabenstandort befinden sich keine großflächigen Gebiete mit luftverbessernder Wirkung bzw. mit besonderen standortspezifischen Strahlungsverhältnissen.

Die Hauptwindrichtung im Gebiet ist West.

(Quelle: Landwirtschaftliche Begleitplanung zum Genehmigungsverfahren nach Baurecht zum Vorhaben „Errichtung einer Biogasanlage“ am Standort Ballenstedt / OT Asmusstedt / Landkreis Harz, ECO CERT Prognosen, Planung und Beratung zum techn. Umweltschutz, Dipl.-Ing. Christiane Zimmermann, Schwerin, 31.03.2010, Seite 4 – Anlage 5b)

## **11.9 Schutzgut Boden gem. § 1 a (2) BauGB**

Durch die geplante Maßnahme wird eine bauliche Erweiterung verfolgt. Aus diesem Grund ist mit einer geringen zusätzlichen Versiegelung zu rechnen.

## **11.10 Gebiete von besonderer Bedeutung**

### **Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung**

Ausgewiesene oder zur Ausweisung vorgesehene FFH- bzw. Vogelschutzgebiete (gem. den Richtlinien 79/409/EWG und 92/43/EWG) befinden sich nicht direkt am Vorhabensstandort. Die nächstgelegenen Schutzgebiete und deren Entfernung zum Planungsbereich sind in Karte 1 – Übersichtskarte (Quelle: Bebauungsplan der Stadt Ballenstedt „Tierhaltungsanlage mit Bioenergienutzung (Gut Asmusstedt, Fa. Jacobs)“, Vorentwurf Stand Dezember 2011, Karte 1 – Anlage 4) aufgeführt. Südlich der geplanten Anlage in ca. 500 m Entfernung beginnt das FFH-Gebiet DE 4233-301 „Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“. Dieses Gebiet befindet sich jedoch nicht innerhalb des Wirkungsbereiches mit ggf. beeinträchtigenden Wirkungen. Eine Verschlechterung im Gebiet mit den Erhaltungszielen:

- Schutz und Erhalt der charakteristischen Mosaiks aus verschiedenen Kalk-Pionier- und Kalk-Trockenrasen und Steppen- Trockenrasen,
- Erhaltung und Wiederherstellung der Wuchsorte bemerkenswerter Orchideen- und Enzianarten,
- Sicherung der Existenz sehr störungsempfindlicher Tierarten in einem weitgehend unzerschnittenen Gebiet.

wurde im Ergebnis der Vorprüfung auf FFH-Verträglichkeit ausgeschlossen (siehe Anlage 2). Weitere Vogelschutz- und FFH-Gebiete liegen mit mehr als 3 km Entfernung weit außerhalb des Wirkungsbereiches des geplanten Vorhabens. Aus der Biogasanlage werden auch bei Erhöhung der Gasproduktion keine Beeinträchtigungen auf die FFH-Gebiete entstehen.

### **Naturschutzgebiete**

Das NSG „Gegensteine – Schierberg“, gebietsgleich mit dem o. g. FFH-Gebiet DE 4233-301, in ca. 500 m Entfernung, befindet sich nicht im Bereich mit beeinträchtigender Wirkung der geplanten Anlage. Die Schutz- und Erhaltungsziele beziehen sich auf die charakteristischen Landschaftsstrukturen der Trocken- und Halbtrockenrasen, Gebüsche trockenwarmer Standorte, Streuobstwiesen, Felsen und aufgelassene Steinbrüche sowie auf die Lebensstätten besonders geschützter und vom Aussterben bedrohter Pflanzen- und Tierarten, insbesondere Insekten und Reptilien trockenwarmer Standorte und artenreiche Pflanzengesellschaften naturnaher Laubwälder, die im vorliegenden Fall jedoch nicht betroffen sind.

Weitere NSG-Gebiete liegen weit außerhalb des Wirkungsbereiches des geplanten Vorhabens.

Es sind keine signifikanten Beeinträchtigungen aufgrund des Vorhabens prognostizierbar.

Standorte von NSG und deren Entfernungen siehe Übersichtskarte 1 (Quelle: Bebauungsplan der Stadt Ballenstedt „Tierhaltungsanlage mit Bioenergienutzung (Gut Asmusstedt, Fa. Jacobs)“, Vorentwurf Stand Dezember 2011, Karte 1 – Anlage 4)

## **11.11 Einfluss auf die Schutzgüter während der Bauphase**

Durch die Bauphase entstehen temporär erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastungen, die alle Naturraumpotentiale beeinträchtigen. Zusätzliche Schadstoffeinträge in Boden und Wasser können entstehen. Dieses entsteht oftmals durch unsachgemäße Handhabung sowie defekte Maschinen. Während Schadstoffemissionen vor allem Biotop, Grundwasser und Böden belasten können, führen Lärmemissionen zu einer Beunruhigung von Mensch und Tier und somit auch zu einer Beeinträchtigung des Erholungspotentials. Diesen Aspekt haben in dem vorbelasteten Gebiet aber nur einen untergeordnete Bedeutung.

## **11.12 Umgang mit Abfällen bezogen auf Art und Menge**

Bei den anfallenden Abfällen handelt es sich um Kadaver verendeter Tiere, Reinigungs- und Desinfektionsmittelreste, Tierarzneimittelreste, Hausmüll, Reststoffe und Reststoffe der Abluftreinigungsanlage. Diese Abfälle fallen momentan schon an und sind entsprechend mit Abfallkonzepten hinterlegt. Bei einer Erweiterung der Anlage müssen diese Abfallkonzepte ergänzt werden, da mit einer entsprechenden Erhöhung der Abfallmengen zu rechnen ist.

Für die Verwertung der Gärreste aus der Biogasanlage sind derzeit landwirtschaftliche Nutzflächen verschiedener landwirtschaftliche Betriebe vorgesehen. Vertragliche Regelungen bestehen bereits.

Durch Erhöhung der Biogasmenge fallen ggf. nur geringfügig höhere Gärrestmengen an.

Es ist beabsichtigt, dass die Erhöhung der Energieerzeugung nicht durch mehr sondern durch energiereichere Grundstoffe erfolgt. Sollte dies sich ändern und mehr

Grundstoffe verwendet werden, müssen die bestehenden Abnahmeverträge mit den umliegenden landwirtschaftlichen Betrieben angepasst werden.

Unter den vorhandenen Standortbedingungen ist die Einhaltung der Grenzwerte der Düngeverordnung bei einer Düngung nach guter fachlicher Praxis möglich und muss bei der Erweiterung ggf. nachgewiesen werden.

### **11.13 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Eine Beeinträchtigung von eingesetzten Stoffen und Techniken infolge des Betriebes wurde bereits ausführlich in den vorangegangenen Punkten beschrieben.

Eine Beeinträchtigung durch Stoffe und Techniken während des Baus der geplanten Anlagen ist gegeben. Beim Bau ist mit zusätzlicher Lärm- und Staubentwicklung zu rechnen. Weiter kann es durch defekte Maschinen zu Verunreinigungen von Böden und Wasser kommen, dies muss im Rahmen der Bauüberwachung der Maßnahmen verhindert werden.

Die unabdinglichen Lärm- und Staubentwicklungen stellen für die vorbelastete Umgebung eine untergeordnete Belastung dar.

### **11.14 Mögliche Einflüsse auf Schutzgüter durch Unfälle, Havarien etc.**

Personenunfälle bei Arbeiten werden im Rahmen des Arbeitsschutzes nach Möglichkeit vermieden. Die Gefahrensituation kann ähnlich der im Handwerk und im Gewerbe eingeschätzt werden.

In den Transportkanälen unterhalb des Stalles, welche dicht hergestellt sind, befinden sich verhältnismäßig geringe Mengen an Gülle, welche über Pumpleitungen der Biogasanlage zugeführt werden. Die Gefahr wird allerdings als gering eingeschätzt

Prinzipiell ist es möglich, dass im Rahmen eines Unfalls, durch Sabotage oder Materialversagen Gülle bzw. Gärrest aus der Biogasanlage austreten könnte. Diese wird im Havariebeckenbereich zurückgehalten und gelangt weder in Gewässer noch auf angrenzende Grundstücke. Nach dem Abpumpen des Gärrestes und ausbringen auf landwirtschaftlichen Flächen oder zurückpumpen in die Behälter wird der Oberboden untersucht. Gärrest dringt hierbei planmäßig aufgrund der Prekolmation nur in die obere Bodenschicht ein. Diese wird ggfs. abgetragen und auf landwirtschaftliche Flächen zur Bodenverbesserung ausgebracht.

Eine Gefahr für Grundwasser und Gewässer wird somit nicht gesehen.

Bei einer Undichtigkeit des Gassystems in Folge von Materialversagen oder Sabotage würde der Druckabfall durch die Anlage erkannt und dem Betreiber für Sofortmaßnahmen gemeldet. Das ggf. austretende Gas verdünnt sich mit der Außenluft. Bei einem Abstand von ca. 80m zum nächsten Wohnhaus nimmt die Gaskonzentration selbst im Worst-Case-Szenario eines gerissenen Gasdaches voraussichtlich soweit ab, dass kein Personenschaden zu befürchten ist.

Der vorbeugende Brandschutz ist gemäß dem bestehenden Brandschutzkonzepten und der bereits erteilten Genehmigungen sichergestellt. Löschwasser sammelt sich in den Gülletransportkanälen oder im Havariebecken. Eine Löschwasserrückhaltung ist gem. Löschwasserrückhalterichtlinie nicht erforderlich. Bei einer Erweiterung sind die geplanten Maßnahmen zu überprüfen und fortzuschreiben.

### **11.15 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in geringem Maße. Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern Mensch einerseits und Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima andererseits sowie Kultur- und Sachgütern sind in dem Planbereich nur in geringem Maße zu erwarten.

Entsprechend der Übersicht gemäß Anlage 1 Nr. 2b) zu §2 BauGB sind die in der Anlage 1 geforderten Betrachtungen vorgenommen (siehe Anlage 0)

## **12. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Bei einer fünfstufigen Skala wird die Umwelterheblichkeit des Vorhabens in Bezug auf die vorgenannten Schutzgüter überprüft. Diese sind wie folgt tabellarisch aufgestellt:

<b>Schutzgut</b>	<b>Eingriff</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Biotope, Pflanzen und Tiere zu 11.1	keine	Keine, Schalldämmmaßnahmen nach dem Stand der Technik	2
Erhaltungsziele zu 11.2	keine	keine	0
Mensch zu 11.3	keine, Lärm, Geruch	Keine, Katalysatoren bei zusätzlichen BHKW, Abluftreinigung, Abluftwaschanlage	2
Kultur u Sachgüter zu 11.4	keine	keine	0
Emissionen zu 11.5	geringfügig verstärkter Zu- und Abgangsverkehr an der K-Straße 1362, Abgase Lärm	Keine, Katalysator, Aktivkohlefilter	2
Erneuerbare Energien zu 11.6	zusätzliche Mengen an erneuerbaren Energien	gesetzliche Vorschriften berücksichtigen, Eigennutzung von Strom und Wärme	0
Landschaftsbild zu 11.7	neue Gebäude	Farbe der Gärbehälter grün	0
Klima und Luft zu 11.8	Abgase	Katalysator, Aktivkohlefilter	2
Boden zu 11.9	im Verhältnis zum Bestand geringe zusätzliche Versiegelung	keine	2
Wasser zu 11.1	durch zusätzliche Versiegelung ergeben sich weniger Verkehrsfläche, die den Wasserhalt beeinflussen können	Keine	2

Erheblichkeitsskala:    0 = keine                      2 = gering                      4 = mäßige Konfliktsituation  
                                   1 = sehr gering                      3 = mäßig                      5 = erhebliche Konfliktsituation

## **12.1 Vorhabensbedingte Umweltverschmutzungen und Beeinträchtigungen**

### **12.1.1 Wirkfaktoren**

Mit Realisierung des Planvorhabens sind zu berücksichtigen:

- die Flächeninanspruchnahme, Voll- und Teilversiegelung,
- Lärmimmissionen,
- luftgetragene Schadstoffimmissionen nur in Havariefällen.

Daraus ergeben sich für die einzelnen Schutzgüter folgende Belästigungen, die hinsichtlich der Schwere ihrer möglichen Auswirkungen zu betrachten sind:

- Mensch
  - Lärmimmissionen,
- Luft/Klima
  - Schadstoffbelastung in Havariefällen,
- Fauna/Flora
  - Beunruhigung durch Lärm,

Die eingehende Prognose und Wertung der von der Anlage ausgehenden Lärmimmissionen wird Bestandteil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sein.

Mit luftgetragenen Schadstoffbelastungen, die relevante negative Wirkungen hervorrufen, ist bei bestimmungsgemäßem Betrieb der BHKW-Anlage nicht zu rechnen. Ebenso gehen keine Geruchs- oder Ammoniak-Immissionen vom Vorhaben aus.

### **Lärmemissionen**

Es ist ein Abstand von mehr als 80 m zwischen dem Standort der BHKW/Tierhaltung/Silo und nächstgelegener Wohnbebauung gewährleistet.

Die BHKWs werden in Containern und/oder Gebäuden stehen, die entsprechend der Anforderungen des Schall- und Brandschutzes ausgestattet sind. Auf Grund der gekapselten Ausführung des BHKW sowie der Ausrüstung mit Schalldämpfern (baulich und abgasseitig, die auch die tieffrequenten Geräusche abschwächen können) sowie der Abstandsgegebenheiten ist mit keinen signifikanten Lärmimmissionen in der nächstgelegenen Wohnbebauung zu rechnen (siehe Schallimmissionsprognose) (Quelle: Schallimmissionsprognose zur Erweiterung der vorhandenen Biogas- und BHKW-Anlage der Fa. Markus Jacobs Bio-Energie am Standort 06493 Ballenstedt, OT Asmusstedt, Nr. 17316, Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast Chemnitz, 10.05.2016 – Anlage 2)

Es wird somit davon ausgegangen, dass der Schutzanspruch der nächstgelegenen Wohnbebauung sicher eingehalten werden kann und somit keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

### **Sonstige Emissionen**

In Kumulierung mit der bestehenden Tierhaltungsanlage und der Biogasanlage wird das Emissionspotential hinsichtlich Staub, Keime, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O u.a. mit der geplanten Erhöhung der Gasmenge insgesamt nicht wesentlich verändert.

### **13. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung**

Bei Durchführung des Vorhabens wird langfristig in diesem Bereich eine stabile Situation geschaffen.

Aus dem Gesichtspunkt der Bodenpolitik ist zu beachten, dass das Vorhaben mit geringer Erhöhung der versiegelten Fläche und damit mit geringen bodenrelevanten Auswirkungen geschaffen werden kann.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Gebiet in dem zum Zeitpunkt der Planaufstellung vorhandenen Erscheinungsbild – bestehend aus einer Biogas- und Stallanlage.

Weiter könnte es bei einer Nichtdurchführung der Planung dazu kommen, dass die Bestandsanlagen nicht effizient genug betrieben werden können. Dies könnte zu einer teilweisen Stilllegung der Anlagen und /oder zu Ersatzmaßnahmen auf anderen Flächen führen.

Für die Fläche A2 bleibt es bei einer intensiv genutzten Ackerfläche.

### **14. Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Bei den Maßnahmen, die im Plangebiet erfolgen sollen, handelt es sich um Erweiterungen, Ergänzungen oder Weiterentwicklungen bestehender Anlagen. Allein dieser Umstand lässt andere Standorte ausscheiden.

Wie im gesamten Bebauungsplan dargestellt, bestehen im Plangebiet bereits Anlagen. Einen anderen Bereich zu überplanen würde bedeuten, dass die bestehenden Anlagen ggf. auf Dauer gesehen nicht effizient arbeiten könnten oder ggf. stillgelegt werden müssten. Weiter sind die im Plangebiet zusätzlich geplanten Maßnahmen ohne eine flächenmäßige Erweiterung oder Neuschaffung von Infrastrukturmaßnahmen möglich.

### **15. Beschreibung der wichtigsten Merkmale technischer Verfahren bei der Umweltprüfung und eventuell Lücken durch fehlende Kenntnis/ Schwierigkeiten**

Die Aussagegenauigkeit zu den einzelnen Schutzgütern konnte aufgrund örtlicher Feststellungen und Beobachtungen des Planerstellers im Zeitraum November 2016 bis Juni 2017 festgestellt werden. Weiter wurden Gutachten/Stellungnahmen aus den vorherigen Genehmigungsverfahren herangezogen.

Weitere Aussagen können noch nicht vorgenommen werden, da die genauen Auswirkungen auf Umwelteinflüsse erst mit den nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu den konkreten Vorhaben benannt werden können.

### **16. Überwachungsmaßnahmen**

Durch das Instrument der Bilanzierung von Eingriffen in Natur und Landschaft und ihren Ausgleich an gleicher oder anderer Stelle, heben sich die Umweltbe- und -entlastungen

---

auf. Die Auswirkungen des Bebauungsplan Nr. 34 bleiben auf den Planungsbereich beschränkt und die angrenzenden Bereiche werden vermutlich weniger bis gar nicht belastet. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie der damit verbundene Ausgleich erfolgen in einem angedachten Zeitfenster von 10 bis 15 Jahre. Deshalb ist es erforderlich, die Eingriffe und den dazugehörigen Ausgleich im Rahmen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu den einzelnen konkreten Maßnahmen festzulegen.

Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen bemisst sich nach dem Verbrauch der Flächen auf der Fläche A1. Als Ansatz wird die größtmögliche Differenz – Versiegelung von Grünland (Biotopwert 6/m<sup>2</sup>) zur versiegelten Fläche (Biotopwert 0/m<sup>2</sup>) – gewählt. Dazu wird intensiv genutzte Fläche (Biotopwert 5/m<sup>2</sup>) in mesophiles Grünland GMA (Biotopwert 16/m<sup>2</sup>) umgewandelt. Daraus ergibt sich ein Ansatz, dass bei 100 m<sup>2</sup> Neuversiegelung 55 m<sup>2</sup> intensiv genutzte Ackerfläche umgewandelt werden muss. Die maximale Größe der Umwandlung wird, wie in der Flächenaufstellung benannt, auf 6.581 m<sup>2</sup> begrenzt.

Um dieses Gleichgewicht zu erhalten, ist die effiziente Kontrolle der Umsetzung und Erhaltung der Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Die Überprüfung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen und die Überprüfung des Bestandes an geschützten Bäumen sowie die Einhaltung des zulässigen Versiegelungsgrades und die ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden Abwässer hat kontinuierlich nach Rechtskraft des Bebauungsplanes zu erfolgen.

Die Kontrolle ist durch die Stadt Ballenstedt durchzuführen und zu protokollieren. Die Überprüfung hat durch Ortsbegehung und ggf. durch die Auswertung von Luftbildern zu erfolgen. Bei unvorhergesehenen erheblichen Umweltauswirkungen sind die jeweilig zuständigen Behörden zu informieren.

Die Überprüfung hat alle 2 Jahre stattzufinden. Die erste Überprüfung findet erstmalig in der übernächsten Pflanzperiode nach Nutzungsaufnahme der ersten Maßnahme aus dem Bebauungsplan heraus statt.

Die Überwachung hat durch die Stadt Ballenstedt zu erfolgen.

## **17. Zusammenfassung der Begründung und des Umweltberichts**

Durch den Bebauungsplan wird die Weiterentwicklung des Standortes Erneuerbare Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung planungsrechtlich gesichert.

Planungsziel ist es, auf den Flurstücken 231/3 und 231/4, Flur 1, eine maßvolle Weiterentwicklung des Standortes Erneuerbare Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung zu schaffen.

Das geplante Bauvorhaben hat keine erheblichen negativen Auswirkungen nach der Umsetzung der geplanten Maßnahmen auf die untersuchten Schutzgüter: Biotope, Pflanzen und Tiere, Mensch, Kultur und Sachgüter, Immissionen, Landschaftsbild, Luft und Klima sowie Boden und Wasser.

Wie bereits dargestellt, ist bei der Umsetzung der Planung mit Beeinträchtigung der einzelnen Schutzziele mit unterschiedlicher Intensität zu rechnen. Dabei ist zu berücksichtigen, das durch die Erweiterung und Weiterentwicklung der Tierhaltung und Biogasanlage mit einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme bestehend aus Voll- und Teilversiegelung sowie mit einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

Daraus ergeben sich für die einzelnen Umweltbereiche Beeinträchtigungsfaktoren, die noch einmal hier kurz zusammengefasst werden:

- Boden – Teilversiegelung und Verdichtung, Veränderung von Bodeneigenschaften durch Umlagerung
- Wasser – geringfügige Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch zusätzliche Versiegelung und Verdichtung
- Luft und Klima – hier sind keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten
- Fauna und Flora – hier ist mit Verlust von Lebensräumen, Beunruhigung durch Lärm und Störung durch Veränderung der Bodenbeschaffung und mit zusätzlichen menschlichen Aktivitäten zu rechnen
- Landschaftsbild – Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch weitere Anlagen, die einzelnen Wirkungsfaktoren sind bei den Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen in ihrer Intensität und Reichweite berücksichtigt worden.
- Mensch – hier ist während der Bauphase mit einer Beeinträchtigung zu rechnen. Weiter sind zusätzlich mit Lärm- und Geruchsbelästigung infolge einer Erweiterung zu rechnen. Diese sind unterer Beachtung der beschriebenen Schutz- und Kompensationsmaßnahmen als gering einzuschätzen.

aufgestellt am: 10.11.2017

Planung und Verfahren:

**Ingenieurbüro Wegener UG  
(haftungsbeschränkt) & Co. KG  
Bauplanungs- & Sachverständigenbüro**

Am Schlossbahnhof 14 • 06493 Ballenstedt  
Tel.: 039483 / 535735 • Fax: 039483 / 535738

[www.ingbuero-wegener.com](http://www.ingbuero-wegener.com)  
e-mail: [info@ingbuero-wegener.com](mailto:info@ingbuero-wegener.com)

## **Anlage 1 – Verfahrensvermerke**

1. Der Stadtrat der Stadt Ballenstedt hat am 23.02.2017 den Aufstellungsbeschluss Nr. VI/181-18/17 zum Bebauungsplan Nr. 34 „Sondergebiet erneuerbarer Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung“ gefasst und zur Bekanntmachung im Amtsblatt bestimmt.

Ballenstedt, .....  
Bürgermeister

2. Der Bebauungsplan Nr. 34 Sondergebiet erneuerbarer Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A1 und A2) und dem Text (Teil B), wurde am ..... vom Stadtrat als Satzung beschlossen. Die Begründung einschließlich des Umweltberichtes wurde mit Beschluss des Stadtrates vom ..... gebilligt.

Ballenstedt, .....  
Bürgermeister

3. Die Genehmigung des Bebauungsplans Nr. 34 „Sondergebiet erneuerbarer Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung“ in Ballenstedt wurde mit Verfügung vom ..... des Landkreises Harz Aktenzeichen: ..... erteilt.

Ballenstedt, .....  
Bürgermeister

4. Die Satzung zum Bebauungsplan Nr. 34 „Sondergebiet erneuerbarer Energien, Landwirtschaft und Tierhaltung“, bestehend aus Planzeichnung (Teil A1 und A2) und Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt.

Ballenstedt, .....  
Bürgermeister

5. Die Erteilung der Genehmigung des Bebauungsplanes sowie die Stelle, bei der der Plan und die zusammenfassende Erklärung auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, ist am ..... ortsüblich im Amtsblatt bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§215 (2) BauGB) und weiter auf die Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§44 BauGB) hingewiesen worden. Die Satzung ist am ..... in Kraft getreten.

Ballenstedt, .....  
Bürgermeister