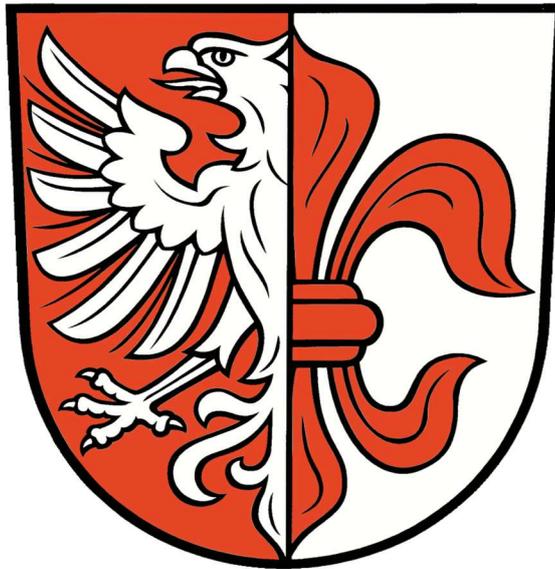


Bebauungsplan 02/2018
1. Änderung
"Bioenergiepark Kantow"
Gemeinde Wusterhausen (Dosse)

Begründung



Planungsträger:

Gemeinde Wusterhausen (Dosse)
Am Markt 1
16868 Wusterhausen/Dosse
Tel.: 033979/877-0 Sekretariat
Homepage: www.wusterhausen.de

Verfasser:

Firma/Unternehmen: IIP GmbH Westeregeln
Ansprechpartner: Frau Kühne
Anschrift: Am Spielplatz 1, 39448 Börde-Hakel
E-Mail-Adresse: kuehne@iipgmbh.de
Telefonnummer: 0151/11515051

Teil I Planzeichnung B-Plan mit Teil A Planzeichnung, Teil B Text

Teil II Begründung mit Umweltbericht und Anlagen

0.	Übersicht	3
1.	Aufstellungsbeschluss / Rechtsgrundlage	4
2.	Ziel und Zweck des Bebauungsplanes	4
3.	Räumlicher Geltungsbereich	6
4.	übergeordnete Planung	7
5.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	10
6.	Baugrund / Altlasten	11
7.	vorhandene Biogasanlage	11
8.	Umweltrelevanz Biogasanlage/Emissionen	15
9.	Art und Maß der baulichen Nutzung	24
10.	Bauweise, überbaubare Flächen	26
11.	Festsetzung zur Gestaltung	27
12.	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	27
13.	Erschließung	27
14.	Ver- und Entsorgung	28
15.	Belange des Denkmalschutzes	29
16.	Zusammenfassung	30
17.	Ausgleich u. Ersatzmaßnahmen	34
18.	Flächenbilanz	35
19.	Erklärung zum Umweltbericht	36

Teil III Umweltbericht

Umweltbericht mit Anlagen

Gutachten:

Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH Nov. 2023 und Juni 2024

Anlage 2 Immissionsprognose Geruch, Ammoniak/Gesamtstickstoff

Anlage 3 Schalltechnische Untersuchung

Anlage 4 Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Abstandes
nach KAS-18 i. V. m. KAS-32

0 ÜBERSICHT

Planungsträger: Gemeinde Wusterhausen / Dosse
Schulstraße 1
16868 Wusterhausen/ Dosse
Tel.: 033979 8770
e-mail: ortnungsamt@wusterhausen.de

Kantow ist ein Ortsteil der Gemeinde Wusterhausen /Dosse. Zur Gemeinde gehören die 22 Ortsteile:

Bantikow, Barsikow, Blankenberg, Brunn, Bückwitz, Dessow, Emilienhof, Ganzer, Gartow, **Kantow**, Läsikow, Lögow, Metzelthin, Nackel, Schönberg, Sechzehneichen, Segeletz, Stadt Wusterhausen/Dosse, Tornow, Tramnitz, Trieplatz, Wulkow

Wusterhausen/Dosse ist eine amtsfreie Gemeinde im Landkreis Ostprignitz-Ruppin im Bundesland Brandenburg. Wusterhausen erhielt 1233 das Stadtrecht verliehen und hat den Status einer Titularstadt bis heute beibehalten.

Entfernung von Kantow nach Wusterhausen beträgt ca. 14 km.

Die nächstgelegenen Mittelzentren sind die Kreisstadt Neuruppin (ca. 26 km Entfernung) und Kyritz (ca. 9 km Entfernung)

OT Kantow – Kyritz ca. 18 km, OT Kantow – Neuruppin ca. 14 km Entfernung

Planung: Änderung des zur Zeit gültigen Bebauungsplanes (B-Plan) mit der Bezeichnung „Bioenergiepark Kantow“ gültig seit 24.02.2012.
Ziel ist es, den B-Plan den neuen realistisch existierenden Bedürfnissen anzupassen.
Für den verkleinerten Geltungsbereich des B-Plan 02/2018 wird die Art der baulichen Nutzung gemäß §11 Abs. 2 BauNVO als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Biogasanlage für 1,59 ha festgelegt.
Die Restfläche des Geltungsbereich des z.Zt. gültigen B-Planes wird zu landwirtschaftlicher Nutzfläche (Acker und Wiese)

Standort: Ortsteil Kantow

Plangebiet: Gemarkung Kantow, Flur 1, Flurstücke 264 und 266

Größe des Plangebietes: 1,59 ha

Verkehrstechnische

Anbindung: die erschließungstechnische Anbindung erfolgt über die Dorfstraße (öffentlich gewidmet)

Planverfahren: B-Plan 02/2018, die 1.Änderung des "Bioenergiepark Kantow" erfolgt im Parallelverfahren mit der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Wusterhausen/Dosse gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

1. Aufstellungsbeschluss / Rechtsgrundlage

Der zur Zeit gültige Bebauungsplan ist am 24.02.2012 in Kraft getreten.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Wusterhausen/Dosse hat gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am **08.05.2018** entschieden, den Bebauungsplan 02/2018 – 1. Änderung "Bioenergiepark Kantow" aufzustellen.

Mit der Veröffentlichung der Satzung des Bebauungsplan 02/2018 der 1. Änderung "Bioenergiepark Kantow" werden alle Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplans (IK 24.02.2012) durch den Änderungsplan ersetzt.



Der Bebauungsplan 02/2018 basiert auf nachfolgenden Rechtsgrundlagen:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221);

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176);

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802);

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, Nr. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 18]),

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf) vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I/07, Nr. 19, S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2022 (GVBl. I/22, Nr. 18, S. 6);

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (Nr. 49);

Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, Nr. 43), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juli 2021 (GVBl. II/21, Nr. 71);

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, Nr. 3), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. 1120, Nr. 28).

Plangrundlage

Folgende Vermessungsgrundlage wurde zugrunde gelegt:

Lageplan des Vermessungsbüros Petra Vocke-Bruns vom Februar 2020

2. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes 02/2018 bzw. (1. Änderung) "Bioenergiepark Kantow"

Ziel ist es, den Bebauungsplan (B-Plan) Bioenergiepark Kantow durch den Bebauungsplan 02/2018 "Bioenergiepark Kantow" den neuen realistisch existierenden Bedürfnissen anzupassen.

Deshalb fasste die Gemeinde den Beschluss, den Bebauungsplan nach mehr als 7 Jahren dem Bedarf anzupassen.

Folgende Punkte machten die Änderung erforderlich:

- Es werden nur noch ca. 50% der ursprünglich geplanten Baufläche bebaut, damit reduziert sich die Größe der versiegelten Flächen ebenfalls.
- Wegen des ständigen technischen Fortschritts im Bereich Biogas und der sich ändernden Verordnungen im Bereich Biogasproduktion (z.B. längere Lagerdauer dadurch größere Lagerbehälter für Gärreste) wurde festgestellt, dass mit den Festsetzungen im zur Zeit gültigen B-Plan eine Nachbesserung erforderlich wird.

Im Zusammenhang mit immissionsschutzrechtlichen und veterinärrechtlichen Auflagen wurde von der Firma energielenker Ruppiner Bioenergie GmbH ein Antrag nach §16 BImSchG zur Änderung und Erweiterung der vorhandenen Biogasanlage bei der zuständigen Behörde eingereicht.

Um die Änderungen und Erweiterungen der vorhandenen BGA genehmigungsfähig zu machen, muss der derzeit gültige B-plan geändert werden.

Im geänderten B-Plan soll die BHKW-Leistung nicht mehr begrenzt werden, um den technischen Fortschritt nicht einzuengen.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow" der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Die ausgewiesene Zufahrtsstraße im Geltungsbereich des B-Planes kann entfallen. Weiterhin kam zum Tragen, dass seit einigen Jahren die Landwirtschaft und hier vor allem die Tierhaltung von einem intensiven Strukturwandel betroffen ist. Die Globalisierung der Weltmärkte hat Auswirkungen auf viele Betriebsstrukturen in der Landwirtschaft und erfordert eine ständige Anpassung an die aktuelle Marktsituation.

Die geplanten Schweineställe sind seit rechtskraft des B-Planes nicht gebaut worden. Es ist auch die ehemals vor Ort vorhandene Stallanlage (Milchvieh) entfallen. Die Flächen-Eigentümer wollen die ehemalige Baufläche für geplante Biogaserweiterung und Ställe sowie Streuobstwiese wieder als Acker- u. Grünlandflächen nutzen.

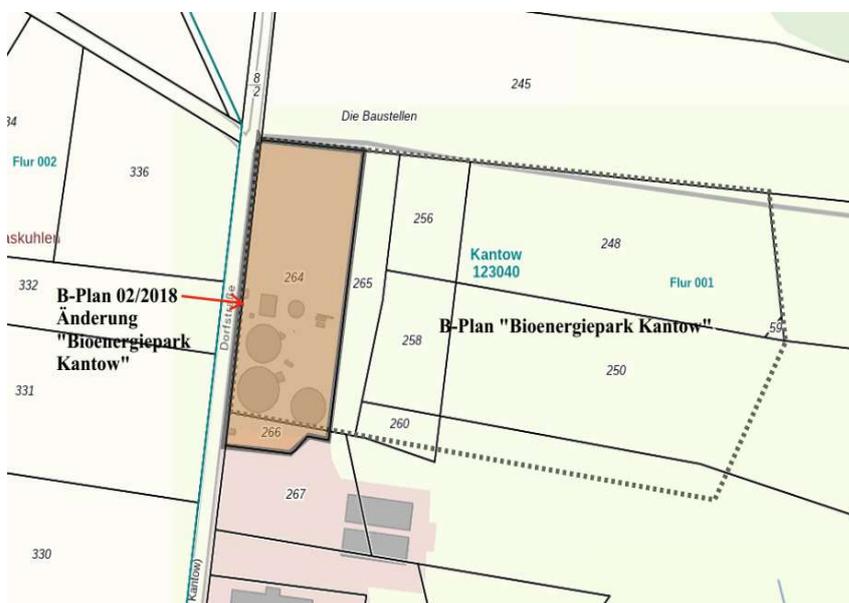
Deshalb fasste die Gemeindevertretung den Beschluss, den Bebauungsplan dem aktuellen Bedarf anzupassen. Der Vorteil der Bebauungsplan-Änderung ist, dass der Planbereich (Baufläche) auf einen aktuellen Stand gebracht und wesentlich verkleinert werden kann aber trotzdem eine höhere Leistung mit weniger/Gleichen Input erbringen kann.

3. Räumlicher Geltungsbereich des B-Plan 02/2018 (Änderung Nr. 1 Bioenergiepark Kantow)

Das neue ca. 1,59 ha große Baugebiet befindet sich nördlich der Ortslage Kantow in der Gemeinde Wusterhausen/Dosse.

Das Bearbeitungsgebiet wird folgendermaßen umgrenzt:

- nördlich durch eine Feldhecke aus Bäumen und Sträuchern, sowie der südlichen Grenze des Flurstücks 245, Flur 1, Gemarkung Kantow
- die östliche Grenze wird gebildet aus der östlichen Grenze der Flurstücke 264 und 266, Flur 1, Gemarkung Kantow, die ehemaligen Bau - Flächen werden Acker und Grünland im Aussenbereich
- Die südliche Grenze des Geltungsbereiches wird gebildet aus der südlichen Grenze des Flurstückes 266 der Flur 1, Gemarkung Kantow.
- westlich durch den in nordsüdliche Richtung verlaufenden öffentlichen Weg, die Dorfstraße, Flurstück 8/2 Flur 1, Gemarkung Kantow



Innerhalb des neuen Geltungsbereiches Bebauungsplan 02/2018 befinden sich die Flurstücke 264 und 266 der Flur 1 der Gemarkung Kantow. Mit Satzung des B-Plans 02/2018 treten die Festsetzungen des B-Plans "Bioenergiepark Kantow" (Satzung vom 20.09.2011) außer Kraft.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

4.0 Übergeordnete Planungen/ Lage im Raum

Die Gemeinde Wusterhausen/Dosse liegt im Nordwesten des Landes Brandenburg im Landkreis Ostprignitz-Ruppin und wird der Planungsregion Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel zugeordnet. Der Landkreis Ostprignitz-Ruppin hat bei einer Fläche von ca. 2.526 km² mit insgesamt ca. 99.871 Einwohner (Stand Dezember 2022) eine Bevölkerungsdichte von 40 Einwohnern pro km² und ist somit einer der Landkreise mit der geringsten Bevölkerungsdichte in Deutschland. Die amtsfreie Gemeinde Wusterhausen/Dosse hat rund 5.854 Einwohner (Stand Dezember 2022) mit erstem Wohnsitz und umfasst eine Flächengröße von etwa 196 km². Dem Verwaltungsgebiet zugehörig sind die Stadt Wusterhausen/Dosse sowie die 21 Ortsteile Bantikow, Barsikow, Blankenberg, Brunn, Bückwitz, Dessow, Emilienhof, Ganzer, Gartow, Kantow, Läsikow, Lögow, Metzelthin, Nackel, Schönberg, Sechzehneichen, Segeletz, Tornow, Tramnitz, Trieplatz und Wulkow. Zusätzlich befinden sich im Gemeindegebiet die fünf Wohnplätze Bückwitz-Ausbau, Heilbrunn, Klempowsiedlung, Plänitzer Siedlung, Segeletz-Ausbau und Reihereck. Der Sitz der Gemeindeverwaltung befindet sich in der westlich gelegenen Stadt Wusterhausen/Dosse, die an das Süd- und Südostufer des Klempowsees (bzw. Untersees) der Kyritzer Seenkette angrenzt. Mit rund 2.676 Einwohnern ist die Stadt Wusterhausen/Dosse der größte Ortsteil der Gemeinde und besitzt die Funktion eines Grundfunktionalen Schwerpunkt (GSP).

Der Ortsteil Kantow in dem sich das Plangebiet befindet hat rund 64 Einwohner (Stand 31.12.2022).

Der nächstgelegene zentrale Ort außerhalb der Gemeinde Wusterhausen/Dosse, ist die nordwestlich angrenzende ehemalige Kreisstadt Kyritz, die im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP-HR) als Mittelzentrum festgesetzt ist. Als weiteres Mittelzentrum fungiert die ca. 26 km östlich entfernte Kreisstadt Neuruppin. Die südwestlich angrenzende Stadt Neustadt (Dosse) ist in der Regionalplanung ebenfalls als Grundfunktionaler Schwerpunkt (GSP) definiert. Im Nordosten und Osten grenzt Wusterhausen/Dosse an das Amt Temnitz und dort an die Gemeinden Temnisquell, Walsleben, Märkisch Linden und Temnitztal. Südlich von der Gemeinde Wusterhausen/Dosse ist die Grenze zur Stadt Friesack, die sich im Landkreis Havelland befindet. Im Südwesten befindet sich die Gemeinde Dreetz, die zum Amt Neustadt (Dosse) gehört.

Verkehrsanbindung

In Nord-Süd Richtung verläuft zwischen Kyritz und Friesack, westlich der Stadt Wusterhausen/Dosse die Bundesstraße 5 sowie in West-Ost-Richtung die von Rathenow entlangführende Bundesstraße 102 und die Bundesstraße 167 zwischen Neustadt/Dosse und Neuruppin, weiterführend bis Eberswalde. Ein zusätzlicher bedeutender Verkehrsweg ist die L 142, die im Norden der Gemeinde Wusterhausen/Dosse vom Gemeindeteil Brunn in Richtung Norden verläuft, im

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Nordwesten das Gemeindegebiet verlässt und außerhalb des Gemeindegebietes in der benachbarten Stadt Kyritz, beim Wohnplatz Stolpe an die L 14 anbindet. Die nächstgelegene Anbindung zur Autobahn (A24) ist die rund 10 km östlich gelegene Anschlussstelle Neuruppin an der B 167, östlich der Gemeinde Dabergotz.

Der einzige aktive Bahnhof befindet sich in der Stadt Wusterhausen/Dosse und wird dort von der Linie RB 73 befahren, die zwischen Pritzwalk und Neustadt/Dosse verkehrt. In Neustadt/Dosse ist es möglich in den RE 8 umzusteigen um von dort aus Berlin zu erreichen. Aufgrund der geringen Taktung des RB 73 ist es allerdings sinnvoller mit dem Auto nach Neustadt/Dosse zu fahren und den dortigen Anschluss an die Bahnstrecke HamburgLudwigslust-Berlin zu nutzen. Von dort bestehen Regionalbahnverbindungen Richtung Ludwigslust (mit Umsteigemöglichkeit nach Hamburg) sowie Schwerin und insbesondere eine Direktverbindung nach Berlin mit einer Fahrtzeit von rund 60 Minuten. Die Bahnstrecke Neustadt-Neuruppin, die durch den Ortsteil Metzelthin führt wird nur für den Güterverkehr genutzt, wobei in der Region intensive Bemühungen vorhanden sind, hier wieder einen regelmäßigen Personenverkehr zu etablieren.

Die Gemeinde Wusterhausen/Dosse ist stark landwirtschaftlich geprägt und beherbergt lediglich kleinere gewerbliche Betriebe. Ein weiterer Wirtschaftszweig ist der Tourismus, wodurch sich im Gemeindegebiet kleinere Pensionen und Campingplätze angesiedelt haben. Das wirtschaftliche Zentrum und einziger „Grundfunktionaler Schwerpunkt (GSP)“ der Gemeinde ist die Stadt Wusterhausen/Dosse in der die Waren für den täglichen Bedarf beispielsweise durch zwei örtliche Nahversorger aus dem Lebensmitteleinzelhandel zur Verfügung stehen.

4.1 Raumordnung und Landesplanung

Am 13. Mai 2019 ist der **Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)** im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg förmlich bekannt gemacht worden (GVBl. II 2019, Nr. 35). In Kraft getreten ist der Plan am 1. Juli 2019. Mit dem LEP HR wurde der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) abgelöst.

Folgende Ziele und Grundsätze des LEP HR sind für die raumordnerische Beurteilung der kommunalen Planungsabsicht zu beachten, ebenso das **Landesentwicklungsprogramm 2007**

(LEPro 2007). Festzuhalten ist, dass die Festlegungskarte des LEP HR für den Geltungsbereich keine flächenbezogenen Festlegungen enthält, weshalb nur die Ziele und Grundsätze des LEPro 2007 von Bedeutung sind.

Aus dem Landesentwicklungsprogramm (LEPro) 2007 (vgl. § 2 Abs. 3 LEPro 2007, S. 5 i. V. m. S. 10) wird ersichtlich, dass in den ländlichen Räumen in Ergänzung zu den traditionellen Erwerbsgrundlagen neue Wirtschaftsfelder (z.B. Erzeugung regenerativer Energien) erschlossen und weiterentwickelt werden sollen. Langfristig wird das Ziel verfolgt, dass durch die Neuausrichtung der

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Landschafts- und Energiepolitik auf europäischer und nationaler Ebene sieht die Bedeutung der ländlich geprägten Räume von der Primärproduktion von Nahrungsmitteln auf die Erzeugung regenerativer Energien (z.B. Sonnenenergie) verschiebt. Darüber hinaus sollen nach § 4 Abs. 2 LEPro 2007 (S. 6) durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung u.a. die Nutzung regenerativer Energien und nachwachsender Rohstoffe in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden. Der Grundsatz 6.1 Absatz 1 des Kapitels 6 Freiraumentwicklung setzt fest, dass bestehende Freiräume in ihrer Multifunktionalität erhalten bleiben sollen. „Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen.“ Östlich angrenzend am Plangebiet befindet ein Bereich des LEP-HR der die Dosse umgibt.

Grundsatz 8.1 Abs. 1 LEP-HR stellt sicher, dass zur „Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase [...] eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien“ hergestellt werden soll.

4.2 Regionalplanung

Die Belange der Regionalplanung beruhen auf folgenden Satzungen und Beschlüssen der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel:

- Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Rohstoffsicherung/Windenergienutzung" (ReP-Rohstoffe) vom 24. November 2010 (ABl. 2012 S. 1659)
 - Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Freiraum und Windenergie" (ReP FW) Satzungsbeschluss vom 21. November 2018 (Rechtswirksam nur der Teil „Freiraum“)
 - Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Grundfunktionale Schwerpunkte" (ReP GSP) vom 8. Oktober 2020 (ABl. 2020 S. 1321)
 - Aufstellungsbeschluss über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel (ReP PO) vom 30. April 2019
 - Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan "Freiraum und Windenergie" (RePFW) Satzung mit Genehmigung der Kapitel „Freiraum“ u. „Historisch bedeutsame Kulturlandschaften vom 17. Juli 2019
 - Beschluss über die Aufstellung des Regionalplans Prignitz-Oberhavel und Bekanntgabe der Planungsabsichten einschließlich der voraussichtlichen Kriterien für ein schlüssiges gesamträumliches Planungskonzept zur Steuerung der Windenergienutzung der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel, Bekanntmachung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg vom 19. Juli 2019
 - Aufstellungsbeschluss über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel, sachlicher Teilplan Windenergienutzung (ReP Wind) vom 8. Oktober 2020
- Der Regionalplan der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel „Freiraum und Windenergie“ wurde am 21. November 2018 von der

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Regionalversammlung als Satzung beschlossen. Der neue Regionalplan wurde von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung (GL) im Jahre 2019 im Segment „Windenergie“ nicht genehmigt. Gegen die nicht erfolgte Genehmigung des Teils „Windenergie“ hat die Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel Rechtsmittel eingelegt. Damit ist die Regionalplanung im Segment „Windenergie“

gewissermaßen in die „Entwurfsphase“ zurückgestuft.

Der so nicht genehmigte Regionalplan ist dennoch bei den kommunalen Planungen zu berücksichtigen, da er als eine „in Aufstellung befindliche Planung“ weiterhin ein Ziel der Raumordnung und Landesplanung darstellt. Gemäß dem Teilregionalplan „Freiraum und Windenergie“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel befindet sich das Plangebiet vom Bauungsplan „Bioenergiepark Kantow“ der Gemeinde Wusterhausen/Dosse außerhalb des Vorbehaltsgebietes „Historisch bedeutsame Kulturlandschaft“.

Am 25. Januar 2023 hat die Regionalversammlung die Neuaufstellung des Sachlichen Teilplans „Windenergienutzung (2024)“ beschlossen. Mit dem Regionalplan sollen in der Region Prignitz-Oberhavel Vorranggebiete für die Windenergienutzung ausgewiesen werden.

5. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Wusterhausen/Dosse besitzt einen wirksamen Flächennutzungsplan (FNP). Die Gemeindevertretung hat am **03.07.2018** beschlossen, den FNP für den Planbereich dieses Bauungsplanes zu ändern. Diese 3. Änderung des FNP der Gemeinde Wusterhausen/Dosse stellt flächenkongruent zum Bauungsplan ein Sondergebiet gem. §11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Bioenergie (SO Bioenergie) dar. Das Beteiligungsverfahren hierzu wird von der Gemeinde Wusterhausen/Dosse im Parallelverfahren durchgeführt.

Dieser Bauungsplan 02/2018 (1. Änderung des Bauungsplanes „Bioenergiepark Kantow“) präzisiert die Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Er wurde im Vorentwurfsstadium im Parallelverfahren aufgestellt. Mit dem Wirksamwerden der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes ist der Bauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.



Ausschnitt FNP der Gemeinde Wusterhausen/Dosse, mit 1. Änderung



Ausschnitt FNP der Gemeinde Wusterhausen/Dosse, mit 3. Änderung

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

6. Baugrund / Altlasten

Aus Baugrundgutachten vom Mai 2006, Baugrundbüro Wenzel aus Frankfurt (Oder)

Eine Versickerung des Regenwassers in den Untergrund ist in den anstehenden nichtbindigen Sanden ($k = 10^5$ m/s) mittels Mulden, Rigolen, Schächten möglich. Dabei ist darauf zu achten, dass die bindige Zwischenschicht mit dem Versickerungselement durchteuft wird, um die Versickerung in den nichtbindigen Untergrundsanden zu gewährleisten.

Laut den Darstellungen/Kennzeichnungen des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Wusterhausen/Dosse sind im Plangebiet keine Altlastenverdachtsflächen registriert. Sollten bei Erdarbeiten bisher unbekannte Altlasten entdeckt werden, so sind die zuständigen Behörden hierüber umgehend in Kenntnis zu setzen.

7. vorhandene Biogasanlage (BGA)

Anlagenkomponenten

Im Wesentlichen wird die Biogasanlage gebildet aus

- dem BHKW mit 901 kW_{el.} mit Aktivkohlefiltern
- Einem Fermenter (2.578 m³ netto) zur Vergärung des Gärsubstrates. Der auf dem Fermenter integrierten Gasspeicher ca. 1250 m³.
- Ein gasdichter Gärrestspeicher (4.077 m³ netto) zur Lagerung der Gärrückstände,
- eines weiteren Betonrundbehälters (ca. 3450 m³, zur Lagerung von verschmutzten Niederschlagswasser und Sickersaft) der demnächst auch zur Gärrestlagerung ein gasdichtes Dach erhält
- einer Gärrestseparationsanlage,
- einem Technikgebäude mit Räumen zur Unterbringung der Steuerungs-, Regel- und Pumpentechnik sowie des BHKW's
- In dem Technikgebäude sind außerdem der Feststoffannahmebunker für (80 m³) und der Mischbehälter (6 m³) zum Anmischen des Gärsubstrates integriert.
- Löschwasserbehälter 600 m³, ein Betonrundbehälter mit Foliendach (aufgrund der Umstellung auf Trockenfermentation wird der frühere Annahmebehälter für Gülle zum Löschwasserbehälter)

Anzeige § 15 BimSchG, Nr. 051/19, 18.04.2019

• Leistungserhöhung des bestehenden Flex-BHKW 2 von 2,132 MW auf 2,834 MW
FWL und von 901 kW auf 1.203 kW elektrische Leistung

Anzeige § 15 BimSchG, Nr. 004/20, 13.02.2020

• Die mit Änderungsgenehmigung Nr. 019.Ä0.00/17 genehmigte Gärrestseparationsanlage soll in einem Container auf einem Stahlgerüst mittig über einer Abwurf-

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

box errichtet werden

- Änderung der Stoffarten (keine Erhöhung der Menge) und geringfügige Erhöhung der Biogaserzeugung (von 2,1 Mio. Nm³/a auf 2,2 Mio. Nm³/a)
- Errichtung und Betrieb eines Filtratbehälters (40 m³)
- Errichtung und Betrieb eines Pumpengebäudes (36 m²)

Baugenehmigung vom 11.07.2019 (AZ: 01883/2018/WUS/02), Landkreis Ostprignitz-Ruppin

- Errichtung eines Oberflächenwasserbehälters zur Lagerung von Silagesickersaft und belastetem Niederschlagswasser mit Abfüllfläche auf dem Gelände der BGA Kantow und Errichtung Umwallung
- nunmehr Umnutzung des vorhandenen Behälters für Oberflächenwasser als gasdichten Gärrestspeicher 2 (mit Gasspeicher 3.448 m³)

geplante weitere Änderungen

- Erhöhung des Gasspeichervolumens auf dem Fermenter (von 639 m³ auf 3.339 m³)
- Daraus und der Umnutzung des Oberflächenwasserbehälters ergibt sich die erstmalige Einordnung in die untere Klasse der StörfallV
- Aufstellung Harnstofftank für SCR-Kat beim BHKW 2 und Lageverschiebung BHKW 2 mit Peripherie
- geänderte Ausführung Wärmepufferspeicher, stehender Behälter (130 m³ statt 95 m³) mit 2 Containern (Dehnungsgefäße)
- Verzicht auf den unterirdischen Löschwasserbehälter (100 m³)
- Auf Grund der erfolgten Umstellung auf Trockenfermentation erfolgt die Umnutzung des Annahmebehälters zum Löschwasserbehälter
- Entfall Fermenterseparator, das Gebäude soll als Pumpengebäude genutzt werden
- Entfall des genehmigten 2. Feststoffdosierers
- Geringfügige Lageänderung des Containers zur Holz Trocknung
- Geringfügige Lageänderung der abflusslosen Grube am Sozialcontainer

Inputstoffe

Die Biogasanlage wird ausschließlich mit Ausgangsstoffen aus dem landwirtschaftlichen Produktionsprozess beschickt. Als Einsatzstoffe sind Mist und nachwachsende Rohstoffe mit nachfolgenden maximalen jährlichen Einsatzmengen vorgesehen. **Diese Einsatzstoffe können nach Bedarf und Verfügbarkeit variieren.**

Als Einsatzstoff sind Silagen und Wirtschaftsdünger mit nachfolgenden Mengen zur Zeit durch das Landesamt für Umwelt, Abt. Technischer Umweltschutz 2 genehmigt:

Tabelle 1: Inputstoffe

Material	Menge pro Jahr
Rinderfestmist	2.550,00 t/a
HTK/Putenmist	1.000,00 t/a
Masissilage	6.300,00 t/a
Getreide	200,00 t/a
LKS	1.170,00 t/a
	11.220,00 t/a

Es erfolgt überwiegend kein überregionaler Transport der zu vergärenden Einsatzstoffe.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Verfahrensbeschreibung

Die vorhandene Biogasanlage besteht aus einer Vergärungsstrecke. Die Biogasanlage gliedert sich wie folgt:

- Vergärungsstrecke besteht aus
 - Betriebseinheit 1 - Annahme, Pufferung und Substratzufuhr
 - Betriebseinheit 2 - Fermentation
 - Betriebseinheit 3 - Kondensatstrecke
 - Betriebseinheit 4 - Gärrestspeicherung
 - Betriebseinheit 5 - Gasverwertung und Biogastrocknung/-verdichtung
 - Betriebseinheit 6 - Substratlager/Horizontal silo
 - Sonstige Anlagen: z.B. Wärmeverwertung, Löschwasserbehälter

Nachfolgend werden die einzelnen Betriebseinheiten einer Anlagenstrecke beschrieben.

Betriebseinheit 1 - Annahme, Pufferung und Substratzufuhr

In der Betriebseinheit 1 werden die zu vergärenden Stoffe angenommen.

Die Einsatzstoffe NaWaRo werden im Fahrsilo an der BGA zur Erntezeit eingelagert. Separierte Gülle und Tretmist werden mittels landwirtschaftlicher Transportfahrzeuge kontinuierlich zur Biogasanlage geliefert und können hier separat kurzzeitig bis zum Verbrauch gelagert werden.

Die Annahme der Feststoffe, wie Maissilage, Putenmist, separierte Rindergülle, Tretmist erfolgt über den am Technikgebäude befindlichen Feststoffannahmebunker.

Aus dem Rezirkulationsschacht wird Gärsubstrat (Rezirkulat) in den Mischbehälter eingespeist und mit den Einsatzstoffen vermischt. Dadurch wird die Pumpfähigkeit des Gärsubstrates erreicht. Zur Optimierung des Vergärungsprozesses wird außerdem eine Spurenelemente-Mischung direkt der Fermentation zugeführt.

Die Tagesmengen der einzelnen Substrate werden in Chargen aufgeteilt und in den Mischbehälter gegeben. Nach dem Einbringen des Materials in den Mischbehälter wird das gesamte Gärsubstrat homogenisiert. Der Mischbehälter hat ein Füllvolumen von ca. 6 m³ und ist als geschlossener Behälter ausgeführt. Mittels eines Rührwerks werden die Substrate homogenisiert. Innerhalb des Mischbehälters wird ein Trockenmassegehalt der Substratmischung von etwa 12 % eingestellt. Die fertige Substratmischung wird mit einer Pumpe füllstandsgesteuert dem Fermenter zugeführt.

Betriebseinheit 2 – Fermentation

Die im Anmischbehälter und RotaCut-System fertig aufbereitete Substratmischung wird über ein geschlossenes Rohrleitungssystem mittels einer Excenterschneckenpumpe in den Fermenter gepumpt. Entsprechend der zugeführten Substratmengen (Volumen) wird jeweils ein korrespondierendes Volumen an Gärrest über eine geschlossene Überlaufleitung in den Gärrestspeicher geleitet.

Der Fermenter-Separator ist ein geschlossenes System und wird am Fermenter oder am Gärrestbehälter aufgestellt.

Die flüssige Phase (Effluent) wird mittels der Effluentpumpe zurück zum Fermenter gefördert. Die feste, aber pumpfähige Phase wird mittels der Dickstoffpumpe über geschlossene Rohrleitungen dem gasdichten Gärrestspeicher zugeführt.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Betriebseinheit 3 – Kondensatstrecke

Das im Fermenter anfallende Biogas ist feucht und warm. Für die Gasverwertung ist das Gas zu kühlen und der kondensierende Wasserdampf abzuleiten. Hierfür ist eine entsprechend dimensionierte Erdleitung mit stetigem Gefälle zum Kondensatschacht vorgesehen. In der Erdleitung anfallendes Kondensat wird innerhalb des Kondensatschachtes in einer Wasservorlage abgeschieden. Die Wasservorlage verhindert das unkontrollierte Entweichen von Gas. Im Kondensatschacht ist eine Kondensatpumpe, die niveaugesteuert das Kondensat dem Gärrestspeicher zuführt.

Betriebseinheit 4 – Gärrestspeicherung

Der Gärrestspeicher ist mittels Überlaufleitung mit Schieber mit dem Fermenter verbunden. Am Gärrestspeicher ist eine Entnahmestation für Gärrest montiert. Unterhalb der Entnahmeleitung ist eine Entnahmeplatte mit den Abmessungen min. 4 x 6 m und Gefälle zu einem abflusslosen Schacht vorgesehen, in dem sich der Gärrest aus der Entnahmeleitung nach dem Befüllen des Tankfahrzeuges sammeln kann. Dieser Schacht wird nach dem Tankvorgang mittels des Schlauches am Tankfahrzeug geleert.

Das Endlager wurde mit einem gasdichten Tragluftdach (Gasspeicher) versehen und ist mittels einer Pendelleitung mit dem Gaslager auf dem Fermenter verbunden.

Zur Betriebseinheit gehört eine Gärrestseparationsanlage mit Abwurffläche.

Die Gärrestseparationsanlage besteht aus einem Vorlagebehälter, einem Pressschneckenseparator und dem Standplatz des Feststoffcontainers. Das Flüssigsubstrat aus der Separation wird in den Gärrestspeicher zurückgeführt.

Betriebseinheit 5 - Gasverwertung und Biogastrocknung/-verdichtung

In BE 5 sind die Aggregate für die Gasverwertung enthalten. Für die Gasnutzung ist ein BHKW 901 kW, ausgeführt als Gas-Motor mit Generator, vorhanden. Um das Gas im BHKW nutzen zu können, muss der Gasdruck mit Hilfe des Verdichters erhöht werden.

Ein weiteres BHKW im Container (Flex_BHKW mit 2,132 MW) wurde errichtet.

Betriebseinheit 6 – Horizontalsilo

Das Horizontalsilo hat eine Kapazität zur Aufnahme von 15.000 t (ca. 20.000 m³) und damit eine ausreichende Kapazität auch für die Aufnahme der ausseparierten festen Gärreste, die getrennt von den Inputstoffen zwischengelagert werden können.

Anfallende Silagesickersäfte (nur beim Befüllen des Silos) sowie anfallendes Niederschlagswasser werden in einer Sickersaftgrube aufgefangen und dem dafür vorgesehenen Behälter zugeführt.

Outputstoffe

Die im Vergärungsprozess anfallenden Gärrückstände sollen, wie bisher auch, auf den landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht werden.

Die Gärrückstände in Höhe von ca. 8.450 t im Jahr werden am Standort der Biogasanlage separiert. Durch den Pressschneckenseparator entstehen ca. 2.800 t/a Feststoffe und 5.650 t/a Flüssigsubstrat. Der flüssige Gärrest und die bei der Separation anfallenden Feststoffe werden landwirtschaftlich verwertet.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Die Ausbringung des Wirtschaftsdüngers (fester und flüssiger Gärrest) erfolgt nach den Festlegungen der Düngeverordnung auf den landwirtschaftlichen Flächen der ortsansässigen Agrarunternehmen.

Sonstige Anlagen: Wärmeverwertung

Die bei der Umwandlung des Biogases in Strom entstehende Wärme wird derzeit für die Trocknung von Scheitholz und für die Beheizung von Büro u. Lagerhallen des Nachbarbetriebes genutzt.

8. Umweltrelevanz Biogasanlage/Emissionen

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in südlicher Richtung in etwa 200 m Entfernung.

Das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit wird durch die B-Plan Änderung Nr.1 und der Biogasanlage mit den angezeigten Änderungen nicht beeinträchtigt. Die betriebsbedingten Wirkungen wie Lärm, Geruch, und Verkehr wurden von Gutachtern untersucht. Die Gutachten liegen in der Gemeinde Wusterhausen/Dosse vor.

Die Schutzgüter Orts- und Landschaftsbild sowie das Schutzgut Kultur und sonstige Schutzgüter sind durch die Bebauungsplan-Änderung nicht betroffen.

Die tägliche Beschickung mit tierischen Einsatzstoffe werden mit Fahrzeugen innerhalb des B-Plan-Gebietes durchgeführt. Die Lieferung der NaWaRo (nur zur Entezeit) sowie die Ausbringung der Gärreste (Kampanie im Frühjahr) ändern sich nicht wesentlich gegenüber der vorhandenen Genehmigung der BGA aus 2006.

Die BHKW's (ein BHKW im Gebäude und ein BHKW im Container), arbeiten überwiegend im Wechsel (Flex-BHKW) so dass auch hier keine wesentliche Änderung eintreten wird. Die Schornsteine der BHKW werden so aufgestellt, dass keinerlei Überschreitungen von Grenzwerten zu befürchten sind. (Siehe Immissionsgutachten 2023)

Aufgrund der Neufassung der TA Luft (z. B. geändertes Rechenprogramm AUSTAL 3, Anhang 7 der TA Luft [GIRL nur noch als Erkenntnisquelle]).

Zusammenfassung des Gutachtens zu Luftschadstoffen

- *Projekt: Gutachten zu Geruch und Ammoniak für Biogasanlage mit Änderung*
- *Auftraggeber: energielenker Ruppiner Bioenergie GmbH*
- *Bearbeiter: Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH*
- *Ziel: Ermittlung der Gesamtzusatzbelastung für Geruch, Ammoniak und Stickstoffdeposition*
- *Methodik: Ausbreitungsrechnung basierend auf Emissionssituation der Biogasanlage*

Ergebnisse: Emissionen bleiben im Vergleich zum Genehmigungsbestand von 2017 unverändert; Berücksichtigung von Kaltluft und spezifischen Geruchsemissionen.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Die Hauptziele des Gutachtens über Luftschadstoffe sind:

1. *Ermittlung der Gesamtbelastung durch Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung von Geruch und Ammoniak.*
2. *Bewertung der Immissionen durch Vergleich mit festgelegten Immissionswerten.*
3. *Prüfung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch luftverunreinigende Stoffe im Betrieb der Biogasanlage.*

Die spezifischen Emissionsquellen, die im Gutachten identifiziert wurden, sind:

1. *Fahrsiloanlage (E1)*
2. *Abluft Technikgebäude (E5)*
3. *Separation (E6)*
4. *Lager separierter Gärrest in Silofreifläche (E7)*
5. *Zwischenlager Festmist (E8)*
6. *BHKW-Abgaskamin (E9)*

Diese Quellen sind relevant für die Berechnung der Emissionen von Geruch und Ammoniak.

Im Gutachten werden folgende spezifische Luftschadstoffe untersucht:

1. *Geruch - als Luftschadstoff, der durch verschiedene Emissionsquellen entsteht.*
2. *Ammoniak - dessen Konzentration und Auswirkungen auf die Umwelt.*
3. *Stickstoffdeposition - die durch die Emissionen der Biogasanlage beeinflusst wird.*

Im Gutachten werden folgende Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen empfohlen:

1. *Gasdichte Ausführung der Behälter zur Biogaserzeugung.*
2. *Abdeckung von Festmistern zur Reduzierung der Geruchsemissionen bei Lagerung und Verwertung, um Emissionen zu minimieren*

Wie werden die Immissionen an den definierten Immissionsorten gemessen?

Die Immissionen an den definierten Immissionsorten werden durch eine Ausbreitungsrechnung unter Verwendung eines Partikelmodells (Lagrange) gemäß Anhang 2 der TA Luft ermittelt. Dabei werden spezifische Emissionswerte und meteorologische Daten berücksichtigt, um die Auswirkungen der Emissionen auf die Umgebung zu bewerten. Die Ergebnisse liefern eine fundierte Datenbasis für die immissionsseitige Bewertung des Vorhabens durch die zuständige Genehmigungsbehörde.

Welche spezifischen Emissionswerte wurden für die Ausbreitungsrechnung verwendet?

Für die Ausbreitungsrechnung wurden spezifische Emissionswerte und Emissionsfaktoren aus folgenden Quellen verwendet:

1. **TA Luft** (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft).
2. **VDI 3894 Blatt 1** (Richtlinien zur Emissionsmessung).
3. **Emissionen - Tabelle Brandenburg** (Stand Oktober 2022).

Welche Auswirkungen haben die ermittelten Immissionsbeiträge auf die Umwelt?

Die ermittelten Immissionsbeiträge haben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt, da die Geruchsmissionen an keinem Immissionsort den zulässigen Grenzwert von 15% der Jahresstunden überschreiten. Zudem wird der Ammoniakwert von 2 µg/m³ an allen Immissionsorten unterschritten, und die Stickstoffdeposition bleibt unter dem Wert von 5 kg

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

N/ha*a. Daher sind keine signifikanten Belastungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu erwarten.

Welche Auswirkungen haben die Emissionen auf die umliegenden Biotope?

Die Emissionen führen zu einer **erhöhten Stickstoffeintragung**, was das Potenzial natürlicher und naturnaher Ökosysteme zur Bildung von unerwünschtem Lachgas (N₂O) erhöht. Zudem können chronische Einwirkungen auf oligotrophe Systeme Veränderungen in ihrem Stoffhaushalt und ihrer Struktur verursachen, insbesondere in der Krautschicht von geschützten und nicht geschützten Biotopen.

Allerdings ergeben sich aufgrund der geplanten Maßnahmen keine signifikanten Verschlechterungen für die umliegenden Biotope, da die festgelegten Grenzwerte eingehalten werden.

Wie wird die Überwachung der Immissionen in der Umgebung der Biogasanlage durchgeführt?

Die Überwachung der Immissionen in der Umgebung der Biogasanlage erfolgt durch:

1. **Regelmäßige Messungen** der Luftschadstoffe, insbesondere von Geruch und Ammoniak, an definierten Immissionsorten.
2. **Einhaltung der Vorgaben** der TA Luft, die spezifische Anforderungen an die Überwachung und Dokumentation stellt.
3. **Auswertung der Emissionsprognosen** und Anpassung der Maßnahmen zur Emissionsminderung, falls erforderlich.

Die Auswirkungen der Änderungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Biotope können somit als nicht nachhaltig bewertet werden.

Das Sondergebiet gem. §11 BauNVO mit der Biogasanlage befindet sich in keinem ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiet. Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete sind im nahen Umfeld nicht vorhanden.

Die Gutachten zur Ausbreitungsrechnung für Luftschadstoffe sagen aus, dass Hecken und Waldbiotope von der Biogasanlage und der angezeigten Änderung nicht negativ beeinflusst werden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird von 0,8 auf 0,6 reduziert, so dass eine Reduzierung der Bodenversiegelung gegeben ist.

Umgebung

Das Bodenniveau ist im Wesentlichen eben. Die Biogasanlage ist über die Chausseestraße und weiter über die Erschließungsstraße Dorfstraße Flurstück 8/2 zu erreichen. Das umliegende Gebiet wird überwiegend landwirtschaftlich und gewerblich genutzt.

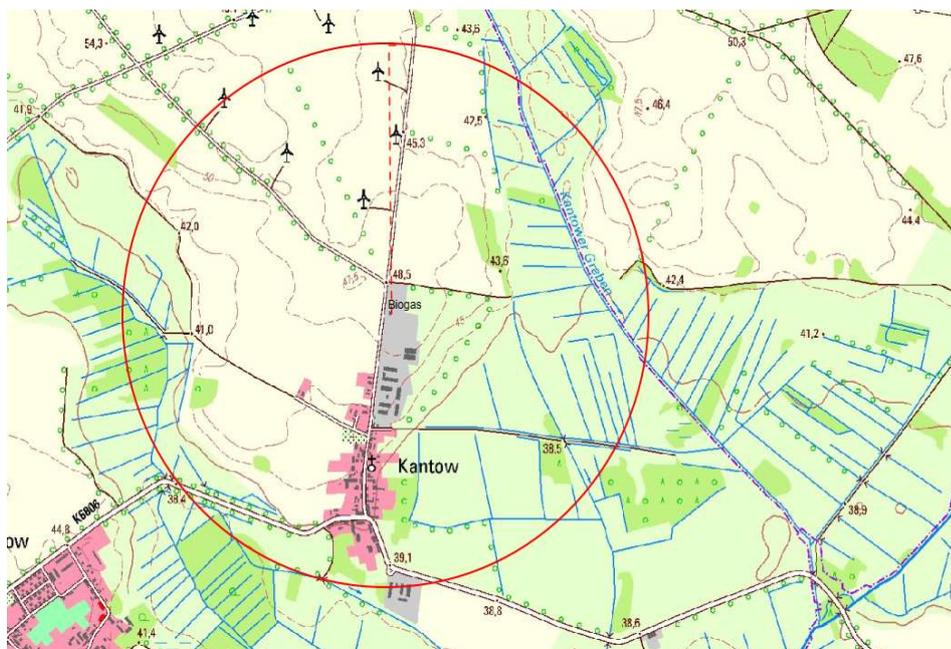
Das Gelände im Beurteilungsgebiet ist orographisch unwesentlich gegliedert und weist maßgeblich keine lokalen Besonderheiten auf, die einen Einfluss auf die Strömung und

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Ausbreitung von Luftschadstoffen haben können.

Im Umkreis von 1 km treten keine signifikanten Höhenunterschiede oder Geländesteigungen auf. Es sind auch keine maßgeblichen lokalen Besonderheiten vorhanden, die zu Kaltluftabflüssen führen oder bevorzugt Windrichtungen hervorrufen können, die von den allgemeinen Windverhältnissen abweichen. Damit ist durch lokale Gegebenheiten kein Einfluss auf die Ausbreitung von Luftschadstoffen gegeben.



1 km Umkreis

8.1 Geruchs- und Ammoniakemissionen

Gutachten zu Geruchs- und Ammoniakemissionen liegen in der Gemeinde vor und können hier eingesehen werden.

Zur Minderung der Geruchs- und Ammoniakemissionen ist das Silolager nach der Einbringung des Silagegutes mit dafür zulässiger Silofolie abzudecken. Eine Zwischenlagerung von Silage außerhalb des Silos sowie des Annahmehunkers ist nicht gestattet. Der Annahmehunker ist unmittelbar nach einem Beschickungsvorgang mit der vorhandenen Klappe zu verschließen.

Die Anlagen zum Lagern und Verwenden von wassergefährdenden Stoffen und Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS- Anlagen) müssen so beschaffen sein und so eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden, dass eine Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften nicht zu besorgen ist.

Die Untersuchungen zum Immissionsschutz haben Folgendes ergeben:

Die Ergebnisse der Berechnungen mit dem Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000 zeigten, dass

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

durch die Biogasanlage im Bereich der schutzbedürftigen Nutzungen eine Geruchsgesamtbelastung von 0% bis 3% der Jahresstunden hervorgerufen wird. Damit wird der Immissionswert der GIRL für Wohn- und Mischgebiete von 10% der Jahresstunden eingehalten.

Die Berechnung der Ammoniakimmissionen und der Stickstoffdeposition mit dem Ausbreitungsmodell Austral 2000 hat unter Berücksichtigung der im Gutachten genannten Parameter eine Unterschreitung der jeweils relevanten Kriterien ergeben. Von dem Vorliegen einer erheblichen Belastung der umgebenden schutzwürdigen Ökosysteme kann somit nicht ausgegangen werden. (Uppenkamp & Partner 2019)

TA Luft neu: Verschärfte Grenzwerte: Viele Grenzwerte der TA Luft haben sich verschärft. Aufnahme neuer Stoffe und neue Kategorisierung: Ob Benzopyren oder Dioxine und Furane, einige Stoffe wurden neu in die TA Luft aufgenommen. 02.02.2022

Aufgrund der Änderung der Rechtsgrundlage durch Neufassung der TA Luft4 (z. B. geändertes Rechenprogramm AUSTAL 3, Anhang 7 der TA Luft [GIRL nur noch als Erkenntnisquelle] und die beantragten, geänderten Anlagenteile für die Biogasanlage, wurden neue Gutachten erstellt und Auszüge und Ergebnisse aus den neuen Gutachten der Ingenieure Bau-Anlagen-Umweltechnik SHN GmbH vom Nov. 2023 wurden in die Begründung eingestellt.

Das Ergebnis der neuen Gutachten ist insoweit zur vorherrigenden Berechnung gleich, dass alle vorgegebenen Werte eingehalten bzw. unterschritten werden.

Ammoniakimmission und Stickstoffdeposition (Gutachten SHN GmbH)

Das nächste FFH-Gebiet befindet sich in südwestlicher Richtung einem Abstand zur Anlage von mehr als 900 m. Die vorhabenbedingte Zusatzbelastung liegt am FFH deutlich unter 0,3 kgN/ha*a.

Es wird auf eine weitere Betrachtung verzichtet und auf die graphische Darstellung im Anhang des Gutachtens verwiesen. (Siehe Anlagen Gutachten Ausbreitungsrechnung für Luftschadstoffe)

Im Einwirkungsbereich der Anlage befindet sich kein FFH-Gebiet.

Die vorhabenbedingte Zusatzbelastung beträgt 0,0 kg/ha*a.

Nachfolgend wird eine kurze Bewertung inkl. Fehlerbetrachtung des Ergebnisses gegeben, um die berechneten Immissionswerte besser einordnen zu können.

1. Gerüche aus der Biogasanlage sind bereits seit Jahren im nahen Umfeld wahrnehmbar. Es kommt diesbezüglich zu keiner relevanten Änderung der ausgehenden Emissionen. Durch die geplanten Änderungen der BGA kommt es zu keiner Erhöhung der einwirkenden Immissionen im Bereich der Wohnnutzungen der Ortslage.

2. Zukünftig reduzieren sich die Jahresstunden Geruch um max. 1-2%. Dies lässt sich durch die gasdichte Abdeckung des ortsnahen Behälters erklären. Es ergeben sich keine relevanten Änderungen zum genehmigten Bestand.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

3. Gemäß Anhang 7 TA Luft wurde für die Geruchsstundenzahl im Außenbereich ein Wert von 25% (0,25), im Übergangsbereich bis zu 20% (0,20) und im sonstigen Dorfgebiet bis 15% (0,15) und im Wohngebiet bis zu 10% (0,10) als zumutbare Belastung festgelegt (inkl. Bewertung des Gewichtungsfaktors mit Faktor 1,0 für Biogasanlagen). Diese Werte können nach Realisierung des geplanten Vorhabens an den maßgeblichen Immissionsorten weiterhin deutlich eingehalten werden.

4. In Bezug auf Ammoniak ergeben sich auf Grund der geplanten Maßnahmen keine Verschlechterungen für die umliegenden Biotope. Der Wert von 2 µg/m³ wird an allen Immissionsorten unterschritten.

5. Auch in Bezug auf die Stickstoffdeposition wird der Wert für die Gesamtzusatzbelastung von 5 kgN/ha*a an den umliegenden Biotopen weit unterschritten. Auch die vorhabenbedingte Zusatzbelastung unterschreitet deutlich den Wert von 0,3 kg/ha*a.

6. Im Einwirkungsbereich der Anlage (0,3 kgN/ha*a vorhabenbedingte Zusatzbelastung) befindet sich kein FFH-Gebiet.

Emissionsminderungsmaßnahmen im Sinne des Vorsorgegrundsatzes

Da im Bereich Biogasanlagen die Möglichkeit der Minderung von Emissionen sehr begrenzt ist, werden und wurden folgende Dinge im Antrag stellenden Unternehmen umgesetzt, um so wenig wie möglich Emissionen zu verursachen:

1. Behälter zur Biogaserzeugung sind gasdicht ausgeführt,
2. Abdeckung der Silagen im Fahrsilo mit entsprechenden Folien
3. Behandlung von anfallenden Festmist (Reduzierung der Geruchsemissionen bei der Lagerung und Verwertung auf den Flächen),
4. gasdichte Abdeckung des Oberflächenwasserbehälters/Gärrestbehälter
5. Abdeckung des Annahmehunkers
6. Entfall der Emissionsquellen E2 (Annahmebehälter) und E4 (Feststoffdosierer 2)

Berücksichtigte Zusatzbelastung:

Die Kenngröße für die Zusatzbelastung ist der Immissionsbeitrag, der durch das beantragte Vorhaben voraussichtlich (bei geplanten Anlagen) oder tatsächlich (bei bestehenden Anlagen) hervorgerufen wird. Das Unternehmen betreibt an seinem Standort in Kantow eine vorhandene und immissionsschutzrechtlich genehmigte Biogasanlage. Zur Schaffung besserer Voraussetzungen zur Bewirtschaftung und Effektivität der Biogasanlage wurden folgende Maßnahmen realisiert:

Anzeige § 15 BimSchG, Nr. 051/19, 18.04.2019

• Leistungserhöhung des bestehenden Flex-BHKW 2 von 2,132 MW auf 2,834 MW
FWL und von 901 kW auf 1.203 kW elektrische Leistung

Anzeige § 15 BimSchG, Nr. 004/20, 13.02.2020

• Die mit Änderungs genehmigung Nr. 019.Ä0.00/17 genehmigte Gärrestseparati-

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

onsanlage soll in einem Container auf einem Stahlgerüst mittig über einer Abwurfbox errichtet werden

- *Änderung der Stoffarten (keine Erhöhung der Menge) und geringfügige Erhöhung der Biogaserzeugung (von 2,1 Mio. Nm³/a auf 2,2 Mio. Nm³/a)*
- *Errichtung und Betrieb eines Filtratbehälters (40 m³)*
- *Errichtung und Betrieb eines Pumpengebäudes (36 m²)*

Baugenehmigung vom 11.07.2019 (AZ: 01883/2018/WUS/02), Landkreis Ostprignitz-Ruppin

- *Errichtung eines Oberflächenwasserbehälters zur Lagerung von Silagesickersaft und belastetem Niederschlagswasser mit Abfüllfläche auf dem Gelände der BGA Kantow und Errichtung Umwallung*
- *nunmehr Umnutzung des vorhandenen Behälters für Oberflächenwasser als gasdichten Gärrestspeicher 2 (mit Gasspeicher 3.448 m³)*

geplante weitere Änderungen

- *Erhöhung des Gasspeichervolumens auf dem Fermenter (von 639 m³ auf 3.339 m³)*
- *Daraus und der Umnutzung des Oberflächenwasserbehälters ergibt sich die erstmalige Einordnung in die untere Klasse der StörfallV*
- *Aufstellung Harnstofftank für SCR-Kat beim BHKW 2 und Lageverschiebung BHKW 2 mit Peripherie*
- *geänderte Ausführung Wärmepufferspeicher, stehender Behälter (130 m³ statt 95 m³) mit 2 Containern (Dehnungsgefäße)*
- *Verzicht auf den unterirdischen Löschwasserbehälter (100 m³)*
- *Auf Grund der erfolgten Umstellung auf Trockenfermentation erfolgt die Umnutzung des Annahmebehälters zum Löschwasserbehälter*
- *Entfall Fermenterseparator, das Gebäude soll als Pumpengebäude genutzt werden*
- *Entfall des genehmigten 2. Feststoffdosierers*
- *Geringfügige Lageänderung des Containers zur Holz Trocknung*
- *Geringfügige Lageänderung der abflusslosen Grube am Sozialcontainer*

Vor diesem Hintergrund erfolgte mit einer Ausbreitungsrechnung eine Ermittlung der Gesamtzusatzbelastung für Geruch, Ammoniak und Stickstoffdeposition an definierten Immissionsorten für mehrere Betrachtungsfälle. Auf der Grundlage der Emissionssituation der Biogasanlage vor und nach Realisierung des Vorhabens werden die Immissionen ermittelt und bewertet.

Da das Vorhaben insbesondere durch Geruchsemissionen und Ammoniakimmissionen gekennzeichnet ist, muss eine Ausbreitungsrechnung mit einem Partikelmodell (Lagrange) entsprechend Anhang 2 der TA Luft (hier WinAustal Pro) den Nachweis erbringen, dass auch nach Realisierung des Vorhabens keine erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu besorgen sind (vgl. § 5 Abs. 1 Nr. 1 des BImSchG). Die zuständige Genehmigungsbehörde erhält mit den Ergebnissen der Ausbreitungsrechnung eine fundierte Datengrundlage zur immissionsseitigen Bewertung des Vorhabens.

Die entsprechenden Parameter werden nach den Vorgaben der Austalkonformen Berechnung gewählt und sind durch die im Gutachten beigefügten Ausgabedateien nachvollziehbar.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse



ABBILDUNG: AUSZUG FNP MIT IMMISSIONSORTEN (NICHT MAßSTABGERECHT)

Folgende Aspekte sind erkennbar:

- die Ortslage Kantow erstreckt sich südlich der Biogasanlage in einem Abstand von ca. 200 m zur nächsten Wohnnutzung (kürzeste Entfernung),
- direkt südlich angrenzend befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb (ohne tierhaltung),
- maßgebliche Immissionsorte befinden sich südlich der Anlage,
- südwestlich verläuft ein Linienbiotop „Floßgraben“ in einem Abstand von 760 m,
- das nächstgelegene Flächenbiotop „Feldgehölz“ befindet sich nordöstlich in 680 m Entfernung,
- folgende geschützte Biotope befinden sich im Umfeld der BGA:
 - Gebüsche nasser Standorte, nordöstlich in 540 m Entfernung,
 - Gebüsche nasser Standorte, südöstlich in 654 m Entfernung,
 - Feldgehölze, südwestlich in 760 m Entfernung,
 - Giersch-Eschenwald, südlich in 842 m Entfernung
 - naturnaher Graben, südlich in 375 m
- in noch größerer Entfernung befinden sich weitere geschützte Biotope
- in einer Entfernung von ca. 940 m in südwestlicher Richtung befindet sich das FFH „Oberes Temnitztal Ergänzung“,
- die Anlage ist von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben,
- in Hauptwindrichtung (von Südwest nach Nordost) sind keine Wohnnutzungen gelegen.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Tabelle 2: Immissionsorte

NR.	Richtung	kürzeste Entfernung in m	Beschreibung	gutachterliche Einstufung
IO1	SW	900	Dorfstraße 1, Kantow	Dorfgebiet
IO2	SW	230	Dorfstraße 3, Kantow	Dorfgebiet
IO3	S	300	Dorfstraße 5, Kantow	Dorfgebiet

Es ist ersichtlich, dass die weiteren Wohnnutzungen in noch größerem Abstand zur BGA gelegen sind.

Im Ergebnis dieser Betrachtungen zur Umweltverträglichkeit des Bauvorhabens kann festgestellt werden, dass im Rahmen der geplanten Maßnahmen entsprechend der Prüfung der Standortaspekte keine negativen Einflüsse auf die entsprechenden Bestände ergeben.

Die Anlage ist gegenüber der Umgebung (Immissionsorte) nicht exponiert gelegen, das umliegende Gelände hat keine größeren Höhenunterschiede.

Demzufolge können sich keine Kaltluftabflüsse bilden und abfließen.

Die gesamte Umgebung ist weder auf Grund der topographischen Verhältnisse, noch auf Grund von Gewässern geeignet, einen Kaltluftabfluss hervorzurufen.

Berücksichtigung der Kaltluftströmung bei der Ausbreitungsrechnung ist aus vorgenannten Gründen nicht erforderlich. Die ermittelten Immissionsbeiträge können als repräsentativ angesehen werden.

8.2 Lärmimmissionen

Die von der Genehmigung erfassten Anlagenteile sind schalltechnisch so errichtet und betrieben, dass die durch den Betrieb der Biogasungsanlage verursachten Geräusche den Immissionswert von 38 dB(A) nachts an dem nächstgelegenen Immissionsort mit höchster Immission (Wohnbebauung in südlicher Richtung, Dorfstraße 1) nicht überschreitet. Mittels überschlägiger Prognose, also einer vereinfachten Ausbreitungsrechnung ohne Hindernisse und Dämpfungen, wurden darin Beurteilungspegel von 53 dB(A) tags und 33 dB(A) nachts für den Regelbetrieb ermittelt.

Gegenüber der Detaillierten Prognose von 2008 sind diese Ergebnisse offensichtlich auf der sicheren Seite.

In der Schallimmissionsprognose Nr. 12 0387 17B-1 vom 24.01.2018 wurde die Änderung in Form eines zusätzlichen BHKWs mit 901 kW el. sowie eines Holzrockners von Uppenkamp und Partner untersucht. Als hinzukommende Zusatzbelastung wurden tags und nachts Beurteilungspegel von 33 dB(A) mittels detaillierter Prognose ermittelt.

Im Ist-Zustand ergibt sich die Gesamtbelastung als energetische Pegelsumme der beiden vorgenannten Prognoseergebnisse zu 53 dB(A) im Tagzeitraum und 36 dB(A) im Nachtzeitraum. (Gutachten Uppenkamp & Partner)

Ingenieure Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH (Gutachten Schallemissionen aus Dez. 2023):

2008 wurde in der Schallimmissionsprognose Nr. 12 697 07 vom 8.04.2008 die ursprünglich geplante BGA (mit 3 BGA-Linien) und Stallanlagen für Schweine untersucht. Mittels detaillierter

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Prognose wurden Beurteilungspegel von 39 dB(A) tags und 38 dB(A) nachts ermittelt. Die Werte sind jeweils das Maximum der beiden untersuchten maßgeblichen Immissionsorte.

Im Zuge eines Änderungsantrags (§15 Bescheid vom 05.12.2011) für einen Trockner wurden die Schallimmissionen der Gesamtanlage im ausgeführten, kleineren Umfang mit einer BGA Linie untersucht (IIP GmbH Westeregeln, Stand 27.09.2011).

Mittels überschlägiger Prognose, also einer vereinfachten Ausbreitungsrechnung ohne Hindernisse und Dämpfungen, wurden darin Beurteilungspegel von 53 dB(A) tags und 33 dB(A) nachts für den Regelbetrieb ermittelt.

Gegenüber der Detaillierten Prognose von 2008 sind diese Ergebnisse offensichtlich auf der sicheren Seite.

In der Schallimmissionsprognose Nr. 12 0387 17B-1 vom 24.01.2018 wurde die Änderung in Form eines zusätzlichen BHKWs mit 901 kW el. sowie eines Holztrockners von Uppenkamp und Partner untersucht. Als hinzukommende Zusatzbelastung wurden tags und nachts Beurteilungspegel von 33 dB(A) mittels detaillierter Prognose ermittelt.

Im Ist-Zustand ergibt sich die Gesamtbelastung als energetische Pegelsumme der beiden vorgenannten Prognoseergebnisse zu 53 dB(A) im Tagzeitraum und 36 dB(A) im Nachtzeitraum. Gegenstand des aktuellen Änderungsantrags ist die geringfügige Leistungserhöhung eines BHKWs. Diese wird vom Gutachter als auch der zuständigen Behörde als schalltechnisch unkritisch eingestuft. Abweichend von den 2018 untersuchten Planungen soll die Gärrest-Separationsanlage nunmehr in einem Container auf einem Stahlgerüst über einer Abwurfbox aufgestellt werden. 2018 war die Errichtung innerhalb eines massiven Gebäudes geplant, deren Schallemissionen wurden daher als irrelevant eingeschätzt und nicht untersucht.

Aufgrund der beabsichtigten Änderung der Separationsanlage soll deren schalltechnische Relevanz beurteilt werden.

Als wesentliche Geräuschemissionsquelle des Gärrestseparators wird der elektrische Antriebsmotor betrachtet. Hierbei handelt es sich um einen 3 Phasen – Motor mit 5,5 kW elektrischer Leistung. Laut angehängten Herstellerangaben beträgt der Schalldruckpegel des Motors $L_{pA} = 60,0$ dB(A). Es handelt sich offensichtlich um den Schalldruckpegel in 1 m Abstand. Mit überschlägiger Ausbreitungsrechnung nach TA Lärm ohne Ausbreitungshindernisse ergibt sich bei ununterbrochener Einwirkung ein Beurteilungspegel von 18 dB(A) im angrenzenden Dorfgebiet.

Aus gutachterlicher Sicht können für die geplante Änderung an der Anlage daher keine relevanten Einflüsse auf die Schallimmissionen erwartet werden.

Es ist davon auszugehen, dass die Immissionsrichtwerte weiterhin um mehr als 6 dB unterschritten werden.

Vorgaben der TA Lärm:

Immissionswerte in Abhängigkeit der Gebietsnutzung für Tag und Nacht

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

• tags 06:00 Uhr – 22:00 Uhr • nachts 22:00 Uhr – 06:00 Uhr.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Tabelle 3: Orientierungswerte nach DIN 18005-1 Beiblatt 1

Nutzungsart	Orientierungswert	
	tags	nachts
	dB(A)	dB(A)
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	35 / 40
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	40 / 45
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
besondere Wohngebiete (WB)	60	40 / 45
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	45 / 50
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	50 / 55
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind,		

Die tieffrequenten Geräusche emittierenden Anlagenteile, insbesondere der Abgaskamin und die Lüftungsöffnungen des Maschinenraums, sind durch geeignete Lärminderungsmaßnahmen, z.B. in Form von geeigneten Schalldämpfern oder Aggregatekapselungen, schalltechnisch so zu errichten, dass deren Gesamt - Schalleistungspegel die in nachfolgender Tabelle angegebenen Werte nicht überschreiten:

Tabelle 4: Schallfrequenzpegel

Frequenz in Hz	(40)*	50	63	80	(100)*
Schalleistungspegel In dB	99	91	84	81	74

*Wenn geräuschbestimmende Anteile (insbesondere Einzeltöne) vorhanden sind, kann der Frequenzbereich erweitert werden.

Biogasanlagen bedürfen der Zulassung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), der Düngeverordnung (DüV), der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) deshalb werden keine begrenzenden Festsetzungen im Bebauungsplan zu Lärmpegel und Geruchsausbreitung sowie Lagerkapazitätsbegrenzungen und Leistungsbegrenzungen der BHKW getroffen, da diese Verordnungen und technischen Änderungen unterworfen sind und in einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren einer Biogasanlage geprüft werden.

Die Immissionsschutzbehörde überwacht die Biogasanlagen in einem zeitlichen Turnus.

9. Art und Maß der baulichen Nutzung

Für die Fläche des Bebauungsplans 02/2018 - der 1. Änderung Bioenergiepark Kantow wird die Zulässigkeit der baulichen Nutzung nach der BauNVO festgelegt. Es wird folgende bauliche Nutzung festgesetzt:

Das gesamte B-Plan 02/2018-Gebiet- 1. Änderung Bioenergiepark Kantow - wird als **Sondergebiet gem. §11 BauNVO SO-Bioenergie** festgelegt. Der Bereich des

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Bebauungsplanes umfasst Flächen, auf denen sich eine Biogasanlage sowie Lagerflächen und Anlagen zur Nutzung der Abwärme aus dem BHKW befinden.

Die Festsetzung Nr. 1 lautet: Im Sondergebiet Bioenergie ist die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von Bioenergie auf Grundlage landwirtschaftlicher Produkte zulässig. Zulässig ist die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von Bioenergie mit Nebenanlagen, Lagerflächen, Einwallungen und Anlagen zur Wärmeverwertung.

Die Gemeinde Wusterhausen/Dosse stellt mit dieser Festsetzung sicher, dass die bereits bestehende Anlage sinnvoll z. B. mit einer Trocknungsanlage und Wärmepufferspeicher ergänzt werden kann.

Für das Baugebiet **SO-Bioenergie und Wärmenutzung** gilt die **GRZ** von **0,6**. Diese Festsetzung entspricht im Rahmen der BauNVO nicht der Höchstgrenze für Sondergebiete, ist aber auch für notwendige Ergänzungsbauten ausreichend.

Die zur Bepflanzung festgesetzten Flächen um die Biogasanlage herum sollen die Anlagen zur offenen Landschaft hin abschirmen.

Die Höhenentwicklung wird im Baugebiet mit der maximalen Höhe der Gebäude festgesetzt.

Festsetzungsmaßstab für ein zu errichtendes Gebäude oder eine zu errichtende Anlage ist der festgesetzte **untere Höhenbezugspunkt + 49.0** gemessen über DHHN2016.

Für das Baugebiet SO-Bioenergie wird eine **max. Höhe von 16 m** über den Höhenbezugspunkt festgesetzt. Hierdurch wird sichergestellt, dass ausreichend hohe Gebäude und bauliche Anlagen errichtet werden können, die für das Betreiben der Biogasanlage sowie der Trocknungsanlage notwendig sind. Gleichzeitig werden darüber hinausgehende Gebäudehöhen ausgeschlossen und somit verhindert, dass das Landschaftsbild unnötig beeinträchtigt wird. Für Nebenanlagen, wie **Schornsteine und Lüftungsanlagen** darf die festgesetzte Firsthöhe **um 4 m überschritten** werden.

Es werden in den Festsetzungen auch Bauwerke wie Einwallungen der Behälter zugelassen. Eine weitere Festsetzung, Inputstoffe d. BGA sollen nur separat und abgedeckt gelagert werden.

Weitere Festsetzungen die Biogasanlage betreffend werden nicht getroffen.

10. Bauweise, überbaubare Fläche, Stellung der baulichen Anlagen

Für das Bebauungsgebiet wird keine bestimmte Bauweise explizit festgelegt. Dies betrifft die abweichende Bauweise gem. §22 Abs.4 BauNVO, sie sagt aus, dass die Bestimmungen der offenen Bauweise gelten, jedoch Baulängen von mehr als 50 m zulässig sind.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt. Diese verlaufen im Osten in einem Abstand von 3 m entlang des Geltungsbereiches. Im westlichen Bereich weicht die Baugrenze hiervon ab und verläuft wegen der schon realisierten Gebäude und Anlagen in einem Abstand von 1 m vom Rand des Geltungsbereiches entlang. Konflikte entstehen hierdurch nicht, da der nach der BbgBO erforderliche Abstand im öffentlichen Straßenraum des Flurstücks

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

8/2 abgebildet werden kann.

Im Bereich des Fahesilos ist die Baugrenze aus gestalterischer Sicht im Abstand von 12 m zur Grundstücksgrenze festgelegt.

11. Festsetzungen zur Gestaltung

Im Bereich des Fahesilos ist die Baugrenze aus gestalterischer Sicht im Abstand von 12 m zur Grundstücksgrenze festgelegt, damit tritt die relative lange Silowand gestalterisch wirksam zurück.

Weitere Festsetzungen zur Gestaltung sind aus Sicht der Gemeinde Wusterhausen/Dosse nicht erforderlich.

12. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches befindet sich ein bestehender Gehölzstreifen. Dieser wird durch die Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b unter Beachtung der textlichen Festsetzung festgesetzt und gesichert.

Entlang der westlichen Grenze der Fahrsiloplanlage in einer Breite von 15 m wird eine private Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) festgesetzt. Hierdurch kann ein Anschluss zum westlich der Straße befindlichen Landschaftsraum hergestellt werden und das Horizontalsilo tritt hinter der Grünfläche gestalterisch wirksam zurück.

Weiterhin ist an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches das Anpflanzen von Bäumen (Baumreihe entlang der Dorfstraße) festgesetzt (§9 Abs.1 Nr. 20 u. Abs. 6 BauGB).

Pflanzenliste B ä u m e

Esche	-	Fraxinus excelsior,	Flatterulme	-	Ulmus laevis ,
Stieleiche	-	Quercus robur,	Spitzahorn	-	Acer platanoides

13. Erschließung

Äußere Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt durch die Dorfstraße der Ortslage Kantow. Die Dorfstraße mündet im südlichen Teil von Kantow in die Kreisstraße K 6806, die in westlicher Richtung nach Wusterhausen/Dosse und in östlicher Richtung an die B 167 anschließt.

Innere Erschließung

Die Erschließung des Bebauungsplangebietes ist durch die westlich des Geltungsbereiches verlaufende Dorfstraße gesichert. Weitere Erschließungsmaßnahmen können vom Investor/Betreiber innerhalb der Bauflächen in eigener Verantwortung unter Beachtung der Festsetzungen GRZ errichtet werden.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

14. Ver- und Entsorgung

Strom

Die in der Bioenergieanlage erzeugte Energie muss in das örtliche Stromnetz eingespeist werden. Die Energieversorgung der Anlage erfolgt dann durch Rückführung des Stroms aus dem öffentlichen Netz. Hierfür ist der Anschluss einer öffentliche Stromzufuhr vorhanden.

Trinkwasser

Die Trinkwasserversorgung der Ortslage Kantow ist durch den Wasser- und Abwasserverband "Dosse" gesichert. Für die Umsetzung des Bebauungsplanes ist der Anschluss an das Trinkwassernetz der Ortslage Kantow erfolgt.

Abwasser

Die Ortslage Kantow ist an eine zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen.

Für die Umsetzung der Planung ist gemäß Pkt. 7.2.6 der Genehmigung der vorhandenen Biogasanlage kein zentraler Schmutzwasseranschluss erforderlich. Sanitärabwässer sollen demgemäß in einer abflusslosen Sammelgrube aufgefangen und anschließend periodisch einer Behandlung zugeführt werden. Es ist mit einem nur geringen Schmutzwasseranfall zu rechnen. Es fällt nur Schmutzwasser durch die Sanitäranlagen für max. 2 Beschäftigte an.

Regenwasser

Anfallendes, nicht genutztes und nicht verunreinigtes Regenwasser von versiegelten Flächen und Dächern muss entsprechend der gültigen BbgBO genutzt bzw. vor Ort versickert oder verdunstet werden.

Verschmutztes Niederschlagswasser

verschmutzte Niederschlagswässer und Sickersäfte sind aufzufangen und schadlos zu beseitigen. Das verschmutzte Niederschlagswasser und Sickersäfte werden einem extra dafür errichteten Behälter zugeleitet.

Löschwasser

Gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 wird für das Bauungsgebiet in Abhängigkeit von der Feuerwiderstandsklasse eine Löschwassermenge von 800 l/min. (48 m³/h) benötigt. Die Löschwassermenge muss über einen Zeitraum von 2 Std. gewährleistet sein und in einer Entfernung von höchstens 300m zur Verfügung stehen.

Löschwasserentnahme

- Löschwasserbehälter 600 m³, ein Betonrundbehälter mit Foliendach (aufgrund der Umstellung auf Trockenfermentation wird der frühere Annahmebehälter für Gülle zum Löschwasserbehälter)

Abfall

Die Abfallbeseitigung erfolgt entsprechend der Abfallsatzung des Kreises Ostprignitz-Ruppin. Stellplätze für Müllbehälter sind auf den Grundstücken auszuweisen und so einzurichten, dass sie vom öffentlichen Raum aus nicht einsehbar sind.

Altöl wird von einer zugelassenen Fachfirma entsorgt.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

15. Belange des Denkmalschutzes

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Baudenkmale vorhanden.

Im Rahmen der Genehmigungsvorbereitung für die vorhandene Biogasanlage im Plangebiet, und zwar auf den schon damals vorgesehenen in diesen Plan festgesetzten Sondergebietsflächen, war festgelegt worden, dass vom 24.04.2006 bis 27.04.2006 Grabungen vorzunehmen sind. Die durchgeführte archäologische Voruntersuchung hatte zum Ergebnis, dass weder archäologische Befunde noch Funde festgestellt wurden.

Im Grabungskurzbericht der Firma ABA - Schirmer & Bräunig GbR vom 27.04.2006 wurde für die Grabung vom 24.04.2006 bis 27.04.2006 im Plangebiet folgendes festgestellt:

“Das in der unmittelbaren Nähe des Standortes der zukünftigen Biogasanlage Kantow gelegene jungbronzezeitliche Gräberfeld Kantow Fpl. 1 sowie die als siedlungsbegünstigend einzuschätzende Lage war Anlass für eine archäologische Voruntersuchung im Bereich des Bauvorhabens. Zu diesem Zweck wurden drei Baggerschnitte angelegt und der Oberboden entfernt. Im untersuchten Bereich ergaben sich keinerlei Hinweise auf Bestattungen, zum Gräberfeld gehörende Siedlungen oder auf andere ur- und frühgeschichtliche Befunde.

Der anstehende Boden bestand zumeist aus Geschiebemergel, welcher stark geschiebeführend war. Teilweise traten größere Erractica auf, in einigen Bereichen fanden sich schotterartige Ablagerungen von etwa faustgroßen Feldsteinen. Im Norden des Untersuchungsbereiches zeigten sich differenzierte Bodenverhältnisse. Hier wechselten sich Geschiebemergel und glazifluviale Sande einander mehrfach ab.

Über dem anstehenden Boden befand sich ein ausgeprägter Pflughorizont, dessen Mächtigkeit zwischen 0,3 m bis 0,5 m differierte. Unter der scharf ausgeprägten Grenze dieses Horizontes hatte sich eine Verbraunung von stark differierender Mächtigkeit herausgebildet.

Eine Detektorbegehung des Bereiches der Untersuchungsschnitte vor dem Abteufen förderte nur modernen Metallschrott (Kronkorken, Patronenhülsen, Tauchsieder) aus dem Pflughorizont zu Tage.

Befunde: keine

Funde: keinen”

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

16. Zusammenfassung B-Plan 02/2018 - 1. Änderung "Bioenergiepark Kantow"

Umfangreiche Änderungen an gesetzlichen Vorgaben, Baulandbedarf, Änderung der Eigentumsverhältnisse (Neuaufteilung der Grundstücke) und technischer Fortschritt auf dem Gebiet Biogas machten die Änderung des B-Planes erforderlich.

- Ziel ist es, den B-Plan den realistisch existierenden Bedürfnissen anzupassen.
- Zwischenzeitlich gab es einen Eigentumswechsel der Grundstücke und Betreiberwechsel der Biogasanlage. Es wurden neue Grundstücke gebildet.
- Aufgrund des ständigen technischen Fortschritts im Bereich Bioenergie können BHKW`s höhere kW/h erreichen mit annähernd gleichen Mengen an Inputstoffen.
- Die geplanten Schweineställe sind nicht gebaut worden. Aufgrund der momentanen Wirtschaftslage in der Landwirtschaft ist kein Neubau von Stallanlagen in absehbarer Zeit geplant. Die Tierhaltung wurde aufgegeben.
- Durch die veralteten Dächer auf den Behältern (hier besonders Gärrestbehälter) wurden gasdichte Dächer mit größerem Volumen erforderlich. Die Gesamthöhe der Behälter ist jetzt größer als die Festsetzung lt. gültigen B-Plan zur max. Gebäudehöhe erlaubt.
- weiterhin wurde die BHKW-Leistung erhöht für eine Biogasanlage von 1.203 kW und einem Flex-BHKW 2.834 kW an Stelle von 3 BHKW mit je 500 kW in drei Anlagenstrecken.
- Einsatzstoffe mussten aufgrund der Stilllegung der Michviehanlage geändert werden. (zur Zeit gültiger Bebauungsplan 17.550 t/a – lt. Änderungsantrag nach §16 BImSchG Einsatzstoffe nur noch 11.220 t/a)

Das Schutzgut Mensch, die menschliche Gesundheit, wird durch die Biogasanlage mit den angezeigten Änderungen nicht beeinträchtigt. Die betriebsbedingten Wirkungen wie Lärm, Geruch, und Verkehr ändern sich aufgrund der entfallenden Stallanlagen und der geringeren An- und Abfahrten zum bereits bestehenden Zustand nur unwesentlich (sie werden geringer).

Die Schutzgüter Orts- und Landschaftsbild sowie das Schutzgut Kultur und sonstige Schutzgüter sind durch die Änderung des B-Planes nicht negativ betroffen.

Die tägliche Beschickung mit tierischen Einsatzstoffen werden mit Fahrzeugen innerhalb des B-Plan-Gebietes durchgeführt. Die Lieferung der NaWaRo sowie die Ausbringung der Gärreste ändern sich nicht wesentlich gegenüber der vorhandenen Genehmigung gem. BImSchG aus 2006 und entsprechen der Änderungsgenehmigung aus dem Jahr 2018 und Feststellungsbescheiden aus 2019 und 2020.

Durch die angezeigten reduzierten Einsatzstoffe, reduzieren sich auch die Anzahl der Fahrten beim Ausbringen des Gärrestes, so dass es keinen erhöhten Fahrzeugverkehr, übers Jahr gesehen, durch die BGA geben wird.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Die Auswirkungen der Änderungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Biotope können als nicht nachhaltig bewertet werden.

Das Sondergebiet gem. §11 BauNVO mit der Biogasanlage befindet sich in keinem ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiet. Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete sind im nahen Umfeld nicht vorhanden.

Hecken und Waldbiotope werden laut Gutachten (letztes Gutachten Nov. 2023) von der Biogasanlage nicht negativ beeinflusst.

Die vollständigen Gutachten zu Geruch und Ammoniak - Emissionen liegen der Gemeinde Wusterhausen (Dosse) vor und können dort eingesehen werden.

Die Gutachten

- Ausbreitungsrechnung für Luftschadstoffe (Immissionsprognose für Geruch & Ammoniak) von Nov. 2023
- Gutachterliche Stellungnahme zu Schallemissionen von Nov. 2023
- Ermittlung des angemessenen Abstandes nach KAS-18 i. V. m. KAS-32 von Juni 2024

sind als Anlagen dem Umweltbericht beigelegt.

Gegenwärtig ist festzustellen, dass durch die Baugebietsentwicklung keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, die die Schutzgüter Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere und Pflanzen mit der biologischen Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter im erheblich nachteiligen Maße beeinträchtigen können. Artenschutzfachliche Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

Die Wirkungen des Vorhabens beschränken sich auf das Plangebiet und auf die Bauphase; sie sind nicht grenzüberschreitend und kumulieren nicht mit Wirkungen anderer Vorhaben.

Die Konfliktbetrachtung im Umweltbericht erfolgte schutzgutbezogen. Dabei wird davon ausgegangen, dass der absehbare Eingriff durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen abgeschwächt und durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert wird.

Durch den Bebauungsplan 02/2018, die 1. Änderung "Bioenergiepark Kantow" ist eine Reduzierung des Plangebiets und damit eine Abnahme der überbauten Flächen gegeben. Aufgrund der gasdichten Abdeckung auf allen Behältern werden die ursprünglichen Emissionen noch weiter reduziert.

Die gasdichten Abdeckungen der Behälter vergrößern das Gaslagervolumen. Die Biogasanlage unterliegt erstmalig aufgrund der überschrittenen Mengenschwelle (höherer Gasertrag) jetzt der Störfallverordnung – 12. BImSchV.

Die Störfall-Verordnung dient der Verhinderung von Störfällen und der Begrenzung von Störfallauswirkungen. Die 12. BImSchV (Bundesimmissionsschutzverordnung) findet Anwendung auf Betriebsbereiche, die aus genehmigungs- und nicht-genehmigungs-bedürftigen Anlagen bestehen können.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Das Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes nach KAS-18 i. V. mit KAS-32 hat nachfolgende Ergebnisse: (ist als Anlage dem Umweltbericht beigelegt)

- Da die Grenze der Empfehlung des KAS-18-Leitfadens nicht erreicht wird, ist für den **Explosionsdruck** kein angemessener Sicherheitsabstand festzusetzen, der eingehalten werden muss.
- für die toxische Gefährdung für alle 3 relevanten Behälter festgelegt: 20 m um die Gasspeicher des Fermenters und die beiden Gärrestspeicher
- Es ergibt sich folgender konservativer angemessener Sicherheitsabstand:
von 40 m um die Gasspeicher des Fermenters und die beiden Gärrestspeicher

Welche Maßnahmen werden ergriffen, um die Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren?

Um die Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren, werden folgende Maßnahmen ergriffen:

1. Gasdichte Behälter zur Biogaserzeugung und Abdeckung von Oberflächenwasserbehältern, um Emissionen zu reduzieren.
2. Abdeckung von Festmistern zur Verringerung von Geruchsemissionen bei Lagerung und Verwertung.
3. Entfall von emissionsrelevanten Quellen wie dem Annahmebehälter und Feststoffdosierer, um die Gesamtemissionen zu senken.

Welche Maßnahmen werden ergriffen, wenn die Emissionen die zulässigen Grenzwerte überschreiten?

Wenn die Emissionen die zulässigen Grenzwerte überschreiten, werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- a. Sofortige Überprüfung der Emissionsquellen und der Betriebsabläufe, um die Ursachen der Überschreitung zu identifizieren.
- b. Anpassung der Betriebsverfahren oder Implementierung zusätzlicher Emissionsminderungsmaßnahmen, um die Emissionen wieder in den zulässigen Bereich zu bringen.
- c. Dokumentation und Berichterstattung der Überschreitungen an die zuständigen Behörden sowie gegebenenfalls die Durchführung von Nachmessungen zur Überprüfung der Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen.

Wegen der neu angewendeten verbesserten Techniken und dem zusätzlichen BHKW wird trotz geringerer Einsatzstoffe mehr Strom erzeugt.

Bei einer allgemeinen schutzgutbezogenen Konfliktbetrachtung erscheint der absehbare Eingriff wie folgt:

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Tabelle 5: Konfliktbetrachtung

Schutzgut	Konfliktart	Konfliktintensität / Abwägung
Landschaftsbild	Verschlechterung des Landschaftsbildes	gering
Arten und Biotope	Biotoptypenänderung durch Nutzungsänderung und höhere Nutzungsintensität	keine
	Veränderung von ruderalen und Pflanzengesellschaften	gering
	Vergrämung von störungsempfindlichen Tierarten im Randbereich durch Beunruhigung	keine - gering
	Baumfällungen	keine
Boden	Versiegelung größerer Flächen Nutzungsänderung	Keine-gering
	Gefährdung der Anreicherung des Bodens durch Leckagen a) während der Bauphase durch Transport- und Baumaschinen b) nach Abschluß der Bauarbeiten	gering gering
Grundwasser	Verringerung des Grundwasserneubildungspotentials	mittel - gering
	Anreicherung des Grundwassers mit Schadstoffen durch Leckagen a) während der Bauphase durch Transport- und Baumaschinen b) nach Abschluß der Bauarbeiten durch geplante Nutzung	gering gering
Mesoklima	Veränderung der Strömungsverhältnisse für Luftmasse im bodennahen Bereich durch Bebauung bisheriger Freiflächen	Keine - gering
	potentielle Vergrößerung thermisch begünstigter Flächen durch Bebauung	gering
	Lärm- und Emissionsbelastung durch Nutzung als Biogasanlage,	gering

Maßnahmen zur Überwachung der Konflikte

Die erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen beschränken sich im Wesentlichen auf Bodenneuversiegelungen innerhalb des neuen Geltungsbereiches. Hierfür notwendige Kompensationsmaßnahmen werden über die Grünordnung des Bebauungsplanes festgesetzt.

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Die Realisierung der internen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bedarf außer der dauerhaften Pflege keiner weiteren Überwachung.

Biogasanlagen bedürfen der Zulassung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), der Düngeverordnung (DüV), der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) deshalb werden keine begrenzenden Festsetzungen im Bebauungsplan zu Lärmpegel und Geruchsausbreitung sowie Lagerkapazitätsbegrenzungen und Leistungsbegrenzungen der BHKW getroffen, da diese Verordnungen und technischen Änderungen unterworfen sind und in einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren einer Biogasanlage geprüft werden.

Die Immissionsschutzbehörde überwacht die Biogasanlagen in einem zeitlichen Turnus.

17. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Tabelle 6: Ausgleichsmaßnahmen – Entsiegelung

Maßnahme	Standort	Biotop vorher		Biotop nachher	Eingriffsausgleich für
M 1	intern	Rückbau Kadaverhaus		Feldhecke	50 m ² Versiegelung
M 2	extern	Lagune		Weidelandschaft	450 m ² Versiegelung

Tabelle 7: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Pflanzungen

Maßnahme	Standort	Biototyp vorher	Biototyp nachher	Eingriffsausgleich für
M 3	intern	Gewerbebrache	Grünland straßenbegleitende Baumreihe	Versiegelung von 1400m ² Lagerfläche/ Gewerbebrache +Beeinträchtigung Landschaftsbild
M4	externGemarkung Kantow Gemarkung Kantow, Flur 1, Flurst. 256;265 u. 248 alle teilweise	Acker- u. Graslandflächen	halboffene extensive Weidelandschaft mit Feldgehölzen und begrenzende Baumreihen	Versiegelung von 4.500 m ² Lagerfläche/Gebäude Gewerbebrache
M5	externOrtslage Kantow Gemarkung Kantow Flur 2, Flurstück 434 (teilweise)	Scherrasen Wiesenfläche in der Ortslage	Streuobstwiese	Versiegelung von 1.750 m ² Lagerfläche/Gebäude

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

Tabelle 8: Ökologische Ziele

Schutzgut	lokale ökologische Ziele
Arten und Biotope	Aushalten von Flächen für Erhalt v. Pflanzmaßnahmen, Schaffung von Lebensräumen für Insekten, Vögel und Kleintiere.
Boden	Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen auf derzeit stark beeinträchtigten Flächen durch Vermeidung und Verminderung bodenbeeinträchtigender Nutzungs- und Schadeinflüsse, Minimierung von Versiegelungen.
Grundwasser	Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Grundwasserneubildungspotentials, Erhaltung der Wassergüte.
Oberflächenwasser	keine Oberflächengewässer durch den Geltungsbereich B-Plan betroffen. Bewirtschaftungsziele für Gräben der Umgebung sind das Verschlechterungsgebot und das Zielerreichungsgebot nach WHG § 27
Mesoklima	weitgehende Erhaltung bzw. Verbesserung der mesoklimatischen Funktionen, Beachtung der lufthygienischen Situation.

18. Flächenbilanz der 1.Änderung B-Plan

Tabelle 10: Flächenbilanz

SO – Bioenergie	15.937 m ²	100%
Baufläche innerhalb der Baugrenzen GRZ 0,6	(9.562 m ²)	(60%)
versiegelte und überbaute Flächen	8.321 m ²	52,2%
Unbefestigte Freiflächen/ private Grünflächen	4.848 m ²	30,4%
Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern	1.368 m ²	8,6%
Flächen zur Pflanzung v. Bäumen (Länge 140 m x Breite 10 m)	1.400 m ²	8,8%
Gesamt	15.937 m²	100%

Begründung

Bebauungsplan 02/2018 - Erste Änderung "Bioenergiepark Kantow"
der Gemeinde Wusterhausen / Dosse

19. Erklärung zum Umweltbericht

Der Umweltbericht wurde gemäß dem vorgegebenen Inhalt der Anlage 1 zum BauGB zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB erstellt.

Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abgegebenen Stellungnahmen mit Anregungen und Hinweisen wurden im Entwurf berücksichtigt.