

27. Änderung des Flächennutzungsplanes „Bioenergiepark“ der Samtgemeinde Geestequelle

Vorentwurf

Michael Schwarz
Dipl.Ing. für Raum- und Umweltplanung

Hasberger Dorfstraße 9
27751 Delmenhorst

Telephon 04221 / 444 02
Post@MichaelSchwarz-Planer.de



Impressum

Auftraggeber: Samtgemeinde Geestequelle
Bohlenstraße 10
27432 Oerel

Bearbeitung: Michael Schwarz
Raum- und Umweltplaner
Hasberger Dorfstraße 9
27751 Delmenhorst

Projektleiter: Dipl.-Ing. Michael Schwarz

Bearbeitungszeitraum: ab 2022

Delmenhorst, 5. September 2023

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite	
1.	Räumlicher Geltungsbereich	5
2.	Bestehende Planungen und Ziele der Planung	7
2.1	Bisherige Bauleitplanungen	7
2.1.1	Wirksamer Flächennutzungsplan	7
2.1.2	Rechtskräftiger Bebauungsplan	7
2.2	Ziel der Planung	8
3.	Anpassung an die Ziele der Raumordnung	12
4.	Rahmenbedingungen und Begründung der Planung	16
4.1	Rahmenbedingungen	16
4.1.1	Siedlungs- und Nutzungsstruktur	16
4.1.2	Verkehrsanbindung	16
4.1.3	Immissionssituation	17
4.1.4	Natur und Landschaft	17
4.1.5	Sonstige Rahmenbedingungen	20
4.2	Notwendigkeit der Planung	20
5.	Flächendarstellung	22
5.1	Art der baulichen Nutzung	22
5.2	Fläche für Versorgungsanlagen	22
5.3	Flächenbilanz	23
6.	Auswirkungen der Planung	24
7.	Verkehr / Ver- und Entsorgung	29
7.1	Verkehrerschließung	29
7.2	Ver- und Entsorgungsanlagen	29
7.2.1	Wasser / Abwasser	29
7.2.2	Energie / Telekommunikation	30
7.2.3	Abfall / Altlasten	30
8.	Eingriffsbeurteilung	31
9.	Bodenfunde	32
10.	Verfassererklärung	32
	Verfahrensablauf	32



Umweltbericht	33
U1. Einleitung	33
U1.1 Kurzdarstellung	33
U1.2 Ziele des Umweltschutzes	34
U2. Beschreibung und Bewertung der „erheblichen Umweltauswirkungen“	36
U2.1 Beschreibung und Prognose des Umweltzustandes	36
U2.1.1 Boden, Fläche, Relief	36
U2.1.2 Wasser	37
U2.1.3 Klima / Luft	38
U2.1.4 Arten und Lebensgemeinschaften Besonderer Artenschutz	39
U2.1.5 Menschliche Gesundheit	43
U2.1.6 Orts- und Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter	45
U2.1.7 Wechselwirkungen	45
U2.2 Vermeidung und Kompensation	46
U2.3 Alternativen	49
U2.4 „Erhebliche Nachteilige Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j“ BauGB	49
U3. Zusätzliche Angaben	50
U3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Erkenntnisschwierigkeiten	50
U3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen	50
U3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	50
U3.4 Quellen	50

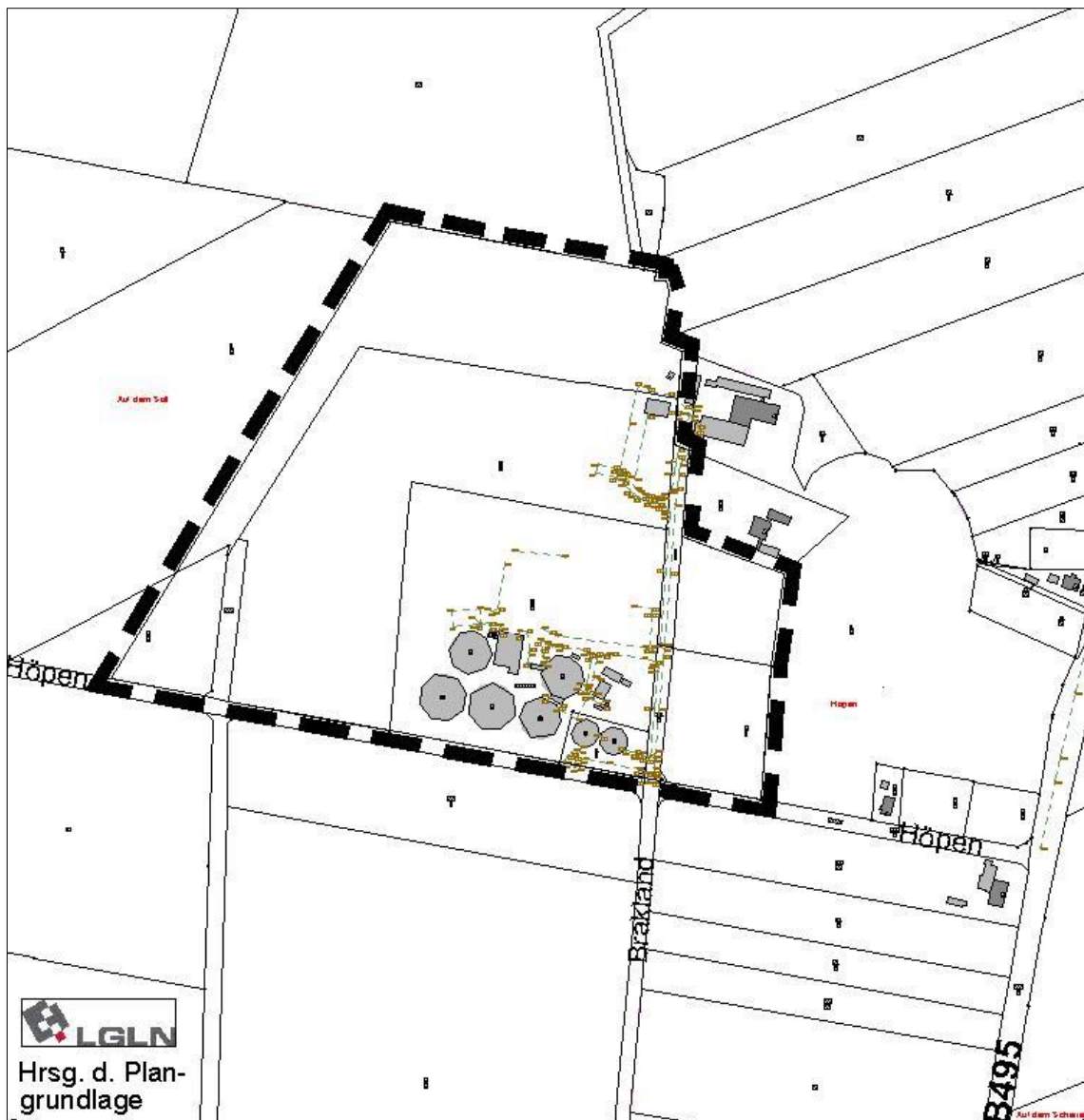


1. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Geestequelle und des parallel aufgestellten Bebauungsplanes „Sondergebiet Bioenergiepark“ der Gemeinde Ebersdorf liegt nordwestlich der Ortslage Ebersdorf nördlich der Gemeindestraße „Höpen“ im Bereich der Biogasanlage Schröder und des Hofes Schröder sowie auf der westlich angrenzenden Ackerfläche.

Das Plangebiet ist rd. 13,8 ha groß und liegt in den Fluren 1 und 4 der Gemarkung Ebersdorf. Es umfaßt die Flurstücke Nrn. 3/2, 3/3, 3/4, 4/1, 115, 116/2, 118/4 und 375/2 ganz sowie 1/1, 1/7, 3/2 und 3/4 je teilweise. Der Geltungsbereich ist aus dem nachfolgenden Übersichtsplan ersichtlich.

Übersichtsplan o.M.



Zukünftig unterliegen die Darstellungen der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes „Bioenergiepark“ den folgenden Gesetzgebungen des Bundes zur Bauleitplanung:

Baugesetzbuch (BauGB)	i.d.F. v. 3.11.2017, zul.geä.am 28.7.2023
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	i.d.F. v. 21.11.2017, zul.geä.am 3.7.2023
Planzeichenverordnung (PlanzVP)	i.d.F. v. 18.12.1990, zul.geä.am 14.6.2021.



2. Bestehende Planungen und Ziele der Planung

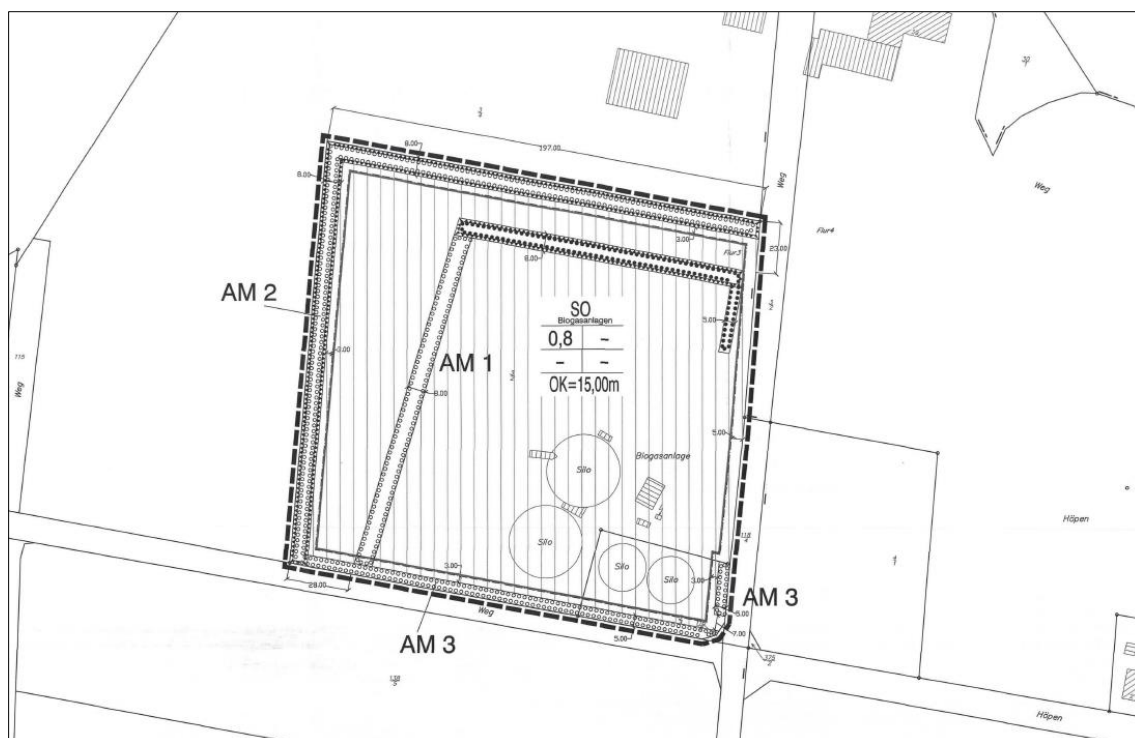
2.1 Bisherige Bauleitplanungen

2.1.1 Wirksamer Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist derjenige Teil des Plangebietes, der bereits Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10 „Höpen“ und mit einer Biogasanlage bebaut ist, als Sondergebiet dargestellt. Im übrigen sind das Plangebiet und seine Umgebung als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

2.1.2 Rechtskräftiger Bebauungsplan

Der Bebauungsplan Nr. 10 „Höpen“ der Gemeinde Ebersdorf wurde im Jahr 2010 aufgestellt und am 23.2.2011 als Satzung beschlossen. Er setzt auf den Flurstücken 3/2 und 3/3 der Flur 1 westlich der Zufahrt zur Hofstelle Schröder im wesentlichen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Biogasanlagen“ fest.



Das Sondergebiet wird durch eine Pflanzfläche gerahmt. In einem Teil dieser Fläche ist ein Wall anzuschütten, der Wall und die Restfläche sind gem. einer detaillierten Vorgabe zu bepflanzen ist. Dies dient regelmäßig nicht nur der Eingrünung, sondern auch der Rückhaltung auslaufenden Substrats beim Bruch eines Behälters.

Innerhalb dieses gepflanzten Rahmens liegt ein großes, zusammenhängendes Baufeld, welches augenscheinlich sehr großzügige Baumöglichkeiten und Freiheit in der Betriebsorganisation geben soll. Dafür sprechen auch die hohe Grundflächenzahl von 0,8, die für damalige Verhältnisse recht hohe zulässige Höhe der Oberkante baulicher Anlagen mit 15 m über dem gewachsenen Erdboden und der Verzicht auf Festsetzungen zur Bauweise.

Die Nutzbarkeit des Sondergebietes und darin des Baufeldes ist jedoch durch die Festsetzung einer Erhaltungsbindung gemindert. Parallel zur nördlichen Pflanzfläche liegt in geringem Abstand ein bepflanzter Wall, der mit den Gehölzen zu erhalten ist. Die Erhaltungspflicht gilt auch für eine kleine Hecke am Ostrand des Sondergebietes, ebenfalls im Baufeld.

Zusätzlich werden Sondergebiet und Baufeld durch eine Pflanzfläche zerschnitten, in der – wiederum nach detaillierten Vorgaben – eine Baum-Strauch-Hecke zu pflanzen ist. Auf § 9 Abs. 2 BauGB wird die Festsetzung gestützt, daß diese Anpflanzung entfallen könne, wenn die nördliche und westliche Eingrünung erfolgt sei.

2.2 Ziel der Planung

Die Samtgemeinde Geestequelle hat einen Teil des Plangebietes vor mehr als einem Jahrzehnt als Standort für eine Biogasanlage ausgewählt. Damit sollte Baurecht vorbereitet werden, um aus lokalen und regionalen Quellen Biogas zu erzeugen. Daraus wiederum sollten Strom für das öffentliche Netz produziert und Wärme durch ein lokales Wärmenetz für ansässige Bürger bereitgestellt, mithin das Biogas optimal genutzt werden.

Für dieses Vorhaben hat die Gemeinde Eberstorf Baurecht geschaffen.

Die Familie Schröder hat eine Biogasanlage errichtet und erzeugt in emissionsarmer Weise Strom und Wärme aus Biomasse.

Im Zuge der europa-, bundes- und landespolitisch geforderten Erweiterung der Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen und insbesondere vor dem Hintergrund der Forderung, Wirtschaftsdünger zur Biogaserzeugung zu nutzen (EU-Richtlinie RED II), möchte die Familie Schröder die Biogasanlage wesentlich weiterentwickeln.

- Dazu soll zukünftig in großem Umfang Wirtschaftsdünger aus der Region für die Biogasproduktion verarbeitet werden.
- Außerdem soll das gewonnene Biomethan nicht mehr nur direkt verstromt werden, sondern teilweise aufbereitet und eingespeist bzw. zu LNG verflüssigt und als Kraftstoff bereitgestellt werden.
- Auch der CO₂-Anteil im Biogas soll künftig nicht mehr ungenutzt in die Atmosphäre entlassen, sondern abgetrennt und direkt verwertet bzw. zur Methanisierung von grünem Wasserstoff verwendet werden können.
- Schließlich soll weitere regenerative Wärme für den Bedarf in Ebersdorf angeboten werden.

Bereits dadurch würde die Biogasanlage zu einem Bioenergiepark weiterentwickelt. Die Nutzungskaskade würde im Sinne eines möglichst weitgehend geschlossenen Energie- und Materialkreislaufs um die Aufbereitung des Gärrestes zu Dünger sowie zur Erzeugung von Biokohle ergänzt werden.

Wirtschaftsdünger sind im Durchschnitt weniger energiereich als pflanzliche Einsatzstoffe wie Mais oder Zuckerrüben. Daher muß schon für die Substratveränderung die Biogasanlage erheblich erweitert und für die zusätzliche Energieproduktion ausgebaut werden. Das alte Sondergebiet im Flächennutzungsplan und im alten Bebauungsplan an der Straße „Höpen“ ist für diese Erweiterung jedoch zu eng gefasst. Die neueren Entwicklungen wie zur Aufbereitung des Biogases und zur Direkteinspeisung bzw. zur Verflüssigung seiner Komponenten können ebenfalls nicht im Rahmen der alten Planung realisiert werden. Deshalb ist für die Realisierung der von der Familie Schröder geplanten Entwicklung eine Bauleitplanung erforderlich.

Die Samtgemeinde und die Gemeinde stehen der klimafreundlichen und umweltverträglichen Energieversorgung weiterhin positiv gegenüber und begrüßen das Vorhaben. Sie beabsichtigen, dafür Baurecht vorzubereiten bzw. zu schaffen.

Angesichts der klimapolitischen Notwendigkeiten sowie der technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten wollen sie darüber hinaus weitere Prozesse zulassen, mit denen regenerativ gewonnene Energie im Plangebiet aufbereitet, gespeichert und unabhängig vom stark schwankenden Basisangebot für verschiedenste Zwecke bereitgestellt werden kann. Außerdem soll ein Rahmen geschaffen werden, um die Effizienz der Gewinnung und Speicherung regenerativer Energie zu optimieren.

Das letztgenannte Ziel ergibt sich schon daraus, daß die wünschenswerte, die Speicherung ermöglichende Aufbereitung von Biogas einen erheblichen technischen und ökonomischen Aufwand erfordert. Deshalb ist es sinnvoll, die entsprechenden Anlagen optimal zu nutzen und auszulasten. Deshalb soll eine Kooperation mit anderen Biogasanlagen zulässig sein.

Das anfallende CO₂ ist bisher ein Abfallgas, künftig soll es abgeschieden und dauerhaft gespeichert oder einer sinnvollen Verwendung in der Lebensmittelindustrie, der Getränkeproduktion etc. zugeführt werden. Dies wird bekanntermaßen bei vielen Anlagen angestrebt, bei denen CO₂ in hoher Konzentration anfällt. Deshalb sollen nicht nur die Abtrennung und der Verkauf von CO₂ zulässig sein, sondern auch seine Weiterverarbeitung im Energiesektor, denn dieses CO₂ kann mit regenerativ erzeugtem Wasserstoff methanisiert und in das oben schon angesprochene System zur Methanspeicherung und -nutzung eingebracht werden.

Dazu kann es angesichts der vielen vorhandenen und absehbaren wind- bzw. sonnenbasierten Stromerzeugungsanlagen vor Ort und in der Region sinnvoll sein, Wasserstoff aus regenerativem Strom zu erzeugen. Auch dieser Prozess soll im Plangebiet zulässig sein.

Schließlich entsteht bei der Hauptnutzung „Biogasproduktion“, der das Plangebiet dienen soll, in erheblichem Umfang Gärrest. Dieser enthält viele Pflanzennährstoffe und ist guter Dünger, der zumindest teilweise dringend wieder auf den landwirtschaftlichen Flächen gebraucht und ausgebracht wird. Nicht in der näheren Umgebung benötigter Gärrest kann wertvolles Aus-

gangsprodukt z.B. für die Erzeugung von Erden für den Pflanzenbau sein und synthetische Düngemittel sowie Torf ersetzen. Vor diesem Hintergrund soll nicht nur die übliche Lagerung und ggf. Separierung von Gärrest im Plangebiet möglich sein, sondern auch die Trocknung und Aufbereitung dieser Reststoffe.

Insgesamt wollen Samtgemeinde und Gemeinde im Plangebiet nicht nur Baurecht für eine Biogasanlage schaffen, sondern für eine ganze regional basierte Kaskade von Nutzungen zur effizienten Gewinnung und Speicherung von regenerativer Energie.

Außerdem soll berücksichtigt werden, daß auf der Hofstelle Schröder und darin namentlich in dem Teil, der im Plangebiet liegt, in erheblicher Umfang landwirtschaftliche Maschinen und Geräte stehen. Sie sind ein Teil des Maschinenparks, der für die Bewirtschaftung der vielen Landwirtschaftsflächen des Betriebes gebraucht wird. Künftig sollen auch diejenigen Maschinen, die bisher an einem anderen Betriebsstandort stehen, im Plangebiet in Ebersdorf stationiert werden und sowohl für betriebliche als auch überbetriebliche Feldarbeiten genutzt werden, damit im umliegenden Landwirtschaftsraum möglichst viel Biomasse in einem möglichst weit geschlossenen Kreislauf produziert werden kann. Deshalb soll die Möglichkeit eröffnet werden, im Plangebiet ein Lohnunternehmen unterzubringen.

Die Weiterentwicklung der Bioenergieproduktion und des Maschinenparks kann nicht an einem anderen Standort erfolgen. Durch die vorhandene Biogasanlage und den Hof liegt eine feste Bindung an den Standort Höpen vor. Dieser Standort ist bereits vorgeprägt, er hat sich als geeignet erwiesen und die Erweiterungsfläche ist weitgehend im Eigentum der Familie Schröder. Die vorhandene Infrastruktur kann weiter genutzt werden. Bei der Weiterentwicklung bleiben die Arbeit, die Wertschöpfung und die Steuer in der Gemeinde Ebersdorf und somit in der Samtgemeinde Geestequelle.

Vor diesem Hintergrund hat der Rat der Gemeinde Ebersdorf in seiner Sitzung am 2.11.2022 bei einer Enthaltung einstimmig beschlossen, den Bebauungsplan „Sondergebiet Bioenergiepark“ aufzustellen. Der Samtgemeinderat hat am 22.12.2022 die Aufstellung der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes „Bioenergiepark“ beschlossen.

Für die Einspeisung von Biomethan in das überörtliche Erdgasnetz ist eine Konditionierungs-, Verdichter- und Einspeiseanlage erforderlich. Die EWE Netz GmbH hat am 31.5.2023 einen Plan vorgelegt, nach dem diese Einspeisevorrichtung im geplanten Sondergebiet westlich neben der vorhandenen Biogasanlage auf einer Fläche von rd. 0,32 ha errichtet werden soll.

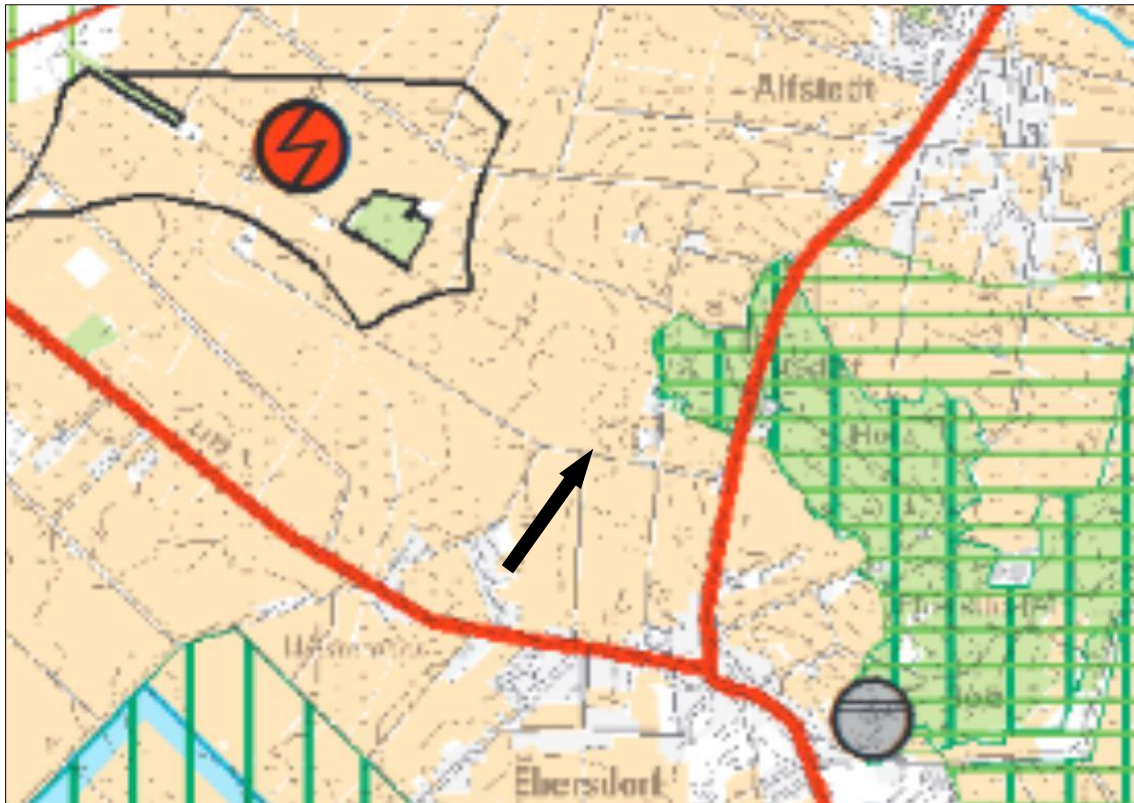
Die Fläche steht im Eigentum der Familie Schröder und ist somit für die vorgesehene Nutzung verfügbar. Sie ist durch die Biogasanlage vorgeprägt, erschlossen und nach der fachtechnischen Prüfung der EWE Netz GmbH als Betreiberin des Erdgasnetzes geeignet. Aufgrund der Lage abseits von relevanten Immissionsorten und auf einer ökologisch geringwertigen Fläche sind Immissions-, Nutzungs- oder sonstige Konflikte nicht ersichtlich. Eine Alternativfläche an der Bundesstraße östlich des geplanten Sondergebietes „Bioenergiepark“ ist geprüft und verworfen worden; ein geeigneterer als der vorgeschlagene Standort ist nicht ersichtlich.

Die geplante Einspeiseanlage ist sowohl funktional als auch hinsichtlich der beanspruchten Fläche städtebaulich relevant. Daher soll sie im Flächennutzungsplan als Fläche für Versorgungsanlagen „Gas“ mit der Zweckbestimmung „Biomethaneinspeiseanlage“ dargestellt werden.



3. Anpassung an die Ziele der Raumordnung

Das regionale Raumordnungsprogramm 2020 (RROP) für den Landkreis Rotenburg (Wümme) ist am 29.4.2020 vom Kreistag als Satzung beschlossen worden und am 28.5.2020 in Kraft getreten. Die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Geestequelle soll mit ihm harmonisieren, sie ist den Zielen der Raumordnung anzupassen.



Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm

Im Geltungsbereich dieser 27. Flächennutzungsplanänderung stellt der zeichnerische Teil des RROP kein Raumordnungsziel dar. Die nächstgelegenen Raumordnungsziele sind die Bundesstraße als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße und die Fläche des Windparks als Vorranggebiet Windenergienutzung. Beide Raumordnungsziele werden durch diese Flächennutzungsplanung nicht berührt. Dasselbe gilt für die Landesstraße L 117, welche südlich des Plangebietes als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße ausgewiesen ist.

Das Plangebiet liegt fast vollständig in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials. Am Nordostrand grenzt ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft an, welches auch Vorbehaltsgebiet Erholung und Vorbehaltsgebiet Wald ist.

- Als Vorbehaltsgebiete Wald, Natur und Landschaft sowie landschaftsbezogene Erholung ist der Wald ausgewiesen, der nordöstlich der Hoflage Schröder steht. Es ist der Ausläufer des Ebersdorfer Holzes, welches östlich und nördlich der Ortslage Ebersdorf stockt, im Nordwesten über die Bundesstraße 495 hinweg reicht und bei der Hofstelle

Schröder endet. Das Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft reicht nach Osten hin weit über den Wald hinaus durch die Niederung der Wollbeck bis nach Mehedorf und endet an der Ortslage. Noch größer ist das Vorbehaltsgebiet Erholung, welches sich weiter nach Norden bis Alfstedt erstreckt. Die Vorbehaltsgebiete Erholung sowie Natur und Landschaft erstrecken sich bis unmittelbar an Siedlungen. Sie beinhalten neben Wald, landwirtschaftlicher Freifläche, Gewässer und Straße vereinzelt auch Bebauung.

Zur Gebietskategorie Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft heißt es im Textteil des RROP (3.1.2 06 Satz 2): *„In den Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft soll der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Erhaltung des Landschaftsbildes bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht gegeben werden werden.“*

Zur Erholung wird nach der Aufzählung der Vorranggebiete festgestellt: *„Weitere Gebiete mit Bedeutung und Eignung für die Erholung sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung festgelegt.“* (RROP 3.2.3 04)

Zum Wald gelten folgende Grundsätze: *„Im Planungsraum vorhandene Waldgebiete sind als Vorbehaltsgebiete Wald festgelegt, ausgenommen sind die zur Wiedervernässung vorgesehenen Waldflächen auf Hochmoorstandorten. Wald soll möglichst naturnah bewirtschaftet werden.“* (RROP 3.2.1 09 Sätze 1 und 2) *„Die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes sollen möglichst gleichrangig auf der gesamten Waldfläche erfüllt werden.“* (RROP 3.2.1 05 Satz 3)

„Zwischen Waldrändern und Bauungen sowie anderen störenden Nutzungen soll ein Abstand von 50 m eingehalten werden.“ (RROP 3.2.1 06 Satz 4)

Das Plangebiet grenzt in einem Teil der Hofstelle Schröder an die Vorbehaltsgebiete an. Dort steht seit langem Bebauung und wird Freifläche als Hof-, Lager- und Aufstellfläche genutzt. Der Waldrand ist also seit langem durch die angrenzende bauliche Nutzung geprägt. Eine Umnutzung dieser Teilfläche zur Weiterentwicklung der Biogasanlage steht daher zu diesen drei zeichnerischen Grundsätzen der Raumordnung nicht in Konflikt.

- Das Plangebiet ist weitgehend Teil der flächenhaften Darstellung als *„Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials“* dargestellt. Ausgenommen sind nur die Hofstelle Schröder mit dem Bau- und Funktionsbereich neben dem Wald und ein Teil der Biogasanlage sowie die öffentliche Straße und die Zufahrt zum Hof. Der Hauptteil der Biogasanlage sowie des rechtskräftigen Sondergebietes sind dagegen noch als Vorbehaltsgebiet markiert.

Im Textteil des RROP heißt es dazu: *„Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werde“* (RROP 3.2.1 02 Satz 2).

Außerdem gibt das RROP als textliche Grundsätze zur Landwirtschaft vor: *„Die Landwirtschaft ist im Landkreis Rotenburg (Wümme) für die Wirtschafts- und Raumstruktur von erheblicher Bedeutung. Sie soll als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert*

werden. Die Bestandssicherung und –entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe ist daher eine vordringliche Aufgabe.“ (RROP 3.2.1 01)

„Zusätzliche Einkommensmöglichkeiten (beispielsweise durch ... die nachhaltige Gewinnung von Bioenergie) sollen geschaffen und unterstützt werden.“ (RROP 3.2.1 04 Satz 1)

Die geplante Weiterentwicklung der Biogasnutzung durch Vergärung von Wirtschaftsdünger und die daran anschließenden Prozesse bis hin zur Veredelung der Pflanzennährstoffe, wie sie im parallel aufgestellten Bebauungsplan detailliert festgesetzt sind, entstammen der Landwirtschaft. Sie dienen ihr, indem sie lokal und regional anfallende Wirtschaftsdünger aufnehmen und in einer Kreislaufwirtschaft mit optimalem Nährstoffmanagement nutzen. Die einzige Fläche, die der Landwirtschaft realiter verloren geht, ist die für die Kompensation benötigte Maßnahmenfläche. Deren Entwicklung und die damit voraussichtlich einhergehende Erhöhung der lokalen Artenvielfalt sind aber wiederum ganz im Sinne des europa-, bundes- und landespolitisch geforderten „Greenings“.

Daher dient die geplante Nutzung der Landwirtschaft und wird das Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft in seiner Eignung und besonderen Bedeutung nicht relevant beeinträchtigen.

Die vorgesehene Flächennutzungsplandarstellung ist daher in allen vier berührten Vorbehaltsgebieten im Einklang mit den jeweiligen Raumordnungsgrundsätzen.

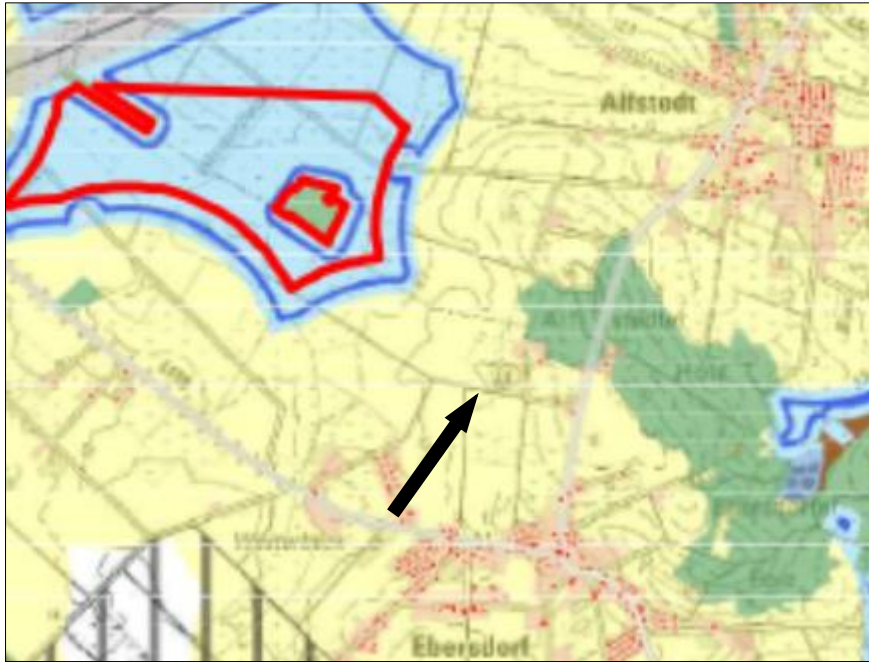
Den allgemeineren und abstrakteren, textlichen Zielen der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung, zu Freiraumstruktur, zum Umweltschutz und zur Erholung in der Samtgemeinde Geestequelle wird mit der bauleitplanerischen Ergänzung eines schon teilweise mit einer Hofstelle und einer Biogasanlage bebauten Außenbereichsstandortes in Form eines ansonsten intensiv genutzten Ackers nicht widersprochen. Der Standort und die vorgesehene Nutzung als Biogasanlage sind den Zielen der Raumordnung angepaßt.

In besonderem Maße erfüllt die geplante Nutzung die landesraumordnerischen Grundsätze und das Ziel: *„Die Träger der Regionalplanung sollen darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien, insbesondere ... von Biomasse und Biogas raumverträglich ausgebaut wird. An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für die Entwicklung von Energieclustern auf Basis erneuerbarer Energien geschaffen werden; **Vorhandene Standorte, ..., die bereits für die Energiegewinnung und -verteilung genutzt werden, sind vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.**“ (RROP 4.2 01 Sätze 3-5)*

Aktuell stellt der Landkreis Rotenburg (Wümme) sein Planungskonzept Vorranggebiete Windenergie auf. Unter den „*Kriterien 2023*“ sind in der Kategorie „*Ausschlußfläche Siedlung*“ „*Flächen besonderer funktionaler Prägung*“ genannt. Darunter könnte auch ein Sondergebiet „*Bioenergiepark*“ fallen.

Die nächste Potenzialfläche liegt gem. der „Arbeitskarte Ermittlung Potenzialflächen Windenergie“ vom 17.5.2023 nordwestlich. Ihr zum Plangebiet dieser Flächennutzungsplanänderung weisender Südostrand reicht nur wenig über das vorhandene und mit einem Windpark bebaute Vorranggebiet gem. RROP 2020 hinaus. Er wird augenscheinlich durch den nunmehr gewählten Wohnfriedensabstand von 800 m (statt zuvor 1000 m) definiert.

Auszug aus der Arbeitskarte



Ein Konflikt des in Aufstellung befindlichen Zieles der Raumordnung mit dem geplanten Bioenergiepark ist nicht ersichtlich. Vielmehr passt die Zielsetzung der Bauleitplanung, lokal regenerativ erzeugten Strom durch Wasserstoffproduktion speicherfähig zu machen, gut zur eventuellen Erweiterung des Vorranggebietes Windenergienutzung.



4. Rahmenbedingungen und Begründung der Planung

4.1 Rahmenbedingungen

4.1.1 Siedlungs- und Nutzungsstruktur

Das Plangebiet liegt auf und neben einer landwirtschaftlichen Hofstelle und einer Biogasanlage in der Feldflur nördlich der Straße „Höpen“ nördlich der Ortslage Ebersdorf. Soweit es noch nicht bebaut bzw. im Zusammenhang mit der Bebauung als Eingrünung gestaltet ist, wird es als Acker und temporär landwirtschaftliche Lagerfläche genutzt.

Im Norden und Nordosten liegt neben dem Plangebiet die aus mehreren Gebäuden bestehende Hofstelle Schröder. Daran grenzt nach Norden hin Wald an. Im Osten setzt sich die Ackerfläche bis zur Bundesstraße fort, eingesprengt darin ist ein Außenbereichswohnhaus. Nach Süden und nach Westen setzt sich die freie Ackerflur fort..



Luftbild, aus: Geoportal Landkreis Rotenburg (Wümme)

4.1.2 Verkehrsanbindung

Das Plangebiet ist durch die Gemeindestraße „Höpen“ erschlossen. Sie verläuft auf ganzer Länge entlang der Südseite des Plangebietes und hat im Osten in kurzer Entfernung Anschluß an die Bundesstraße B 495. Von ihr führen Zufahrten direkt zur Biogasanlage sowie zu den Ackerflächen.

Von der Straße „Höpen“ führt auch eine private Erschließungsstraße nach Norden zum Hof Schröder. Sie bildet auch die Haupteerschließung der Biogasanlage.

Die Gemeindestraße „Höpen“ ist nur schmal ausgebaut, liegt jedoch auf einem 11,6 m breiten Straßengrundstück. Für die Erschließung des Plangebietes reicht sie voraussichtlich weiterhin aus. Im übrigen müssen sich die Kapazität und der Betrieb des Sondergebietes mit der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Gemeindestraße und der öffentlichen Infrastruktur abfinden. Ein Ausbau der Straße oder anderer Infrastruktur auf Kosten der Gemeinde ist nicht vorgesehen, Ertüchtigungen der Infrastruktur wären auf Kosten des Vorhabenträgers durchzuführen.

4.1.3 Immissionssituation

Im Plangebiet befinden sich keine immissionsempfindlichen Nutzungen und es sind auch keine solchen Nutzungen geplant.

In direkter Nachbarschaft liegen Wohnhäuser des Hofes Schröder. Sie liegen im Außenbereich und ist Teil einer landwirtschaftlichen Hofanlage, dementsprechend sind ihnen erhebliche außenbereichstypische Immissionen zumutbar. Überdies gehören sie dem Vorhabenträger und werden von Betriebsangehörigen bewohnt. Daher sind sie gegenüber den Schall- und Geruchsemissionen der vorhandenen und der geplanten Biogasnutzung unempfindlich.

In geringer Entfernung steht östlich ein Wohnhaus nördlich an der Straße „Höpen“ und ein Wohnhaus südlich an der Einmündung der Straße „Höpen“ in die Bundesstraße. Beide liegen ebenfalls im Außenbereich, so daß auch ihnen erhebliche außenbereichstypische Immissionen zumutbar sind.

Im Plangebiet befinden sich eine Biogasanlage. Sie emittiert Schall und Abgas durch den Verkehr von, zur und innerhalb der Anlage, Motorenabgas durch Blockheizkraftwerk und Geräte von Siloanschnittfläche und durch Verdrängungsluft bei Ladevorgängen. Die temporär vorhandenen Silagehaufen sind abgedeckt und haben eine nur kleine Anschnittfläche. Silageballen sind folienumwickelt. Das Blockheizkraftwerk ist schalldämmt und emittiert nur die üblichen, gereinigten Abgase. Die Emissionen der Biogasanlage sind insgesamt gering und führen weder an den umliegenden Außenbereichswohnhäusern noch am nördlich liegenden Wald zu ungebührlichen Immissionen.

In der Umgebung des Plangebietes liegen bisher keine für das Plangebiet relevanten Emittenten. Ein Stall auf dem Hof Schröder existiert nicht mehr. Die Gemeindestraße ist sehr gering befahren und emittiert nicht relevant. Die Bundesstraße emittiert Schall sowie Abgase und Stäube des Autoverkehrs. Gegen solche Emissionen sind die im Geltungsbereich geplante Vergrößerung der Biogasproduktion und die weiteren Bioenergieprozesse unempfindlich.

4.1.4 Natur und Landschaft

Das Plangebiet ist in der Hauptsache als Acker intensiv genutzt.

Im Nordosten befindet sich Bebauung, der von Hofgehölzen umgeben ist, sowie landwirtschaftliche Lager- und Aufstellfläche. Im Süden steht mittig eine Biogasanlage, deren Freifläche überwiegend für Fahrverkehr genutzt ist. Die Bereiche zwischen den Behältern und am Rand sind im wesentlichen mit Gräsern bewachsen und werden regelmäßig unterhalten; lediglich im Übergangsbereich zur Eingrünung und in einem ungenutzten Bereich im Nordwesten ist die Fläche

zeitweise der Sukzession überlassen. Zum Hof und zur Biogasanlage führt eine asphaltierte Zufahrtsstraße, deren Ränder von Bäumen bzw. Baum-Strauch-Hecken gesäumt sind.

Auf einem Wall um Biogasanlage steht eine Strauchhecke.

Nordöstlich des Plangebietes stockt angrenzend an den Hof ein Mischwald. Auf den übrigen Seiten – im Süden jenseits der Gemeindestraße – setzt sich die Ackernutzung fort.

Artenschutzrechtlich relevante Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind mit den Gehölzen entlang der Straße, im Hofbereich und auf dem Wall um die Biogasanlage vorhanden. Dort brüten „Allerweltsarten“. Eine Untersuchung des Baumbestandes auf Fledermausquartiere erfolgte nicht; dies kann der gem. § 44 BNatSchG notwendigen artenschutzrechtlichen Prüfung bei einem konkreten Beseitigungsinteresse überlassen bleiben.

Grundsätzlich sind die Ackerflächen im Raum westlich des Plangebietes Bruthabitate für Offenlandarten. Eine avifaunistische Bestandserhebung im Zusammenhang mit der Entwicklung des Windparks Ebersdorf westlich des Plangebietes wies im Jahr 2021 Kiebitze, Feldlerchen und Wachteln nach (Büro Sinning; Edewecht-Wildenloh; 22.6.2021). Das Untersuchungsgebiet reichte von Westen her nahe an das Plangebiet heran.

- Auffällig war, daß der Ackerbereich westlich des Plangebietes dieser Flächennutzungsplanänderung fast unbesiedelt war und lediglich einem Kiebitzpaar als Brutrevier diente, während weiter westlich im Windpark- Untersuchungsgebiet dichtere Vorkommen gefunden wurden.
- Auch als Nahrungsraum für eine Kornweihe, eine Rohrweihe und einen Rotmilan war der Ackerbereich westlich des Biogas-Standortes unbedeutend, der Schwerpunkt der erfassten Flugbewegungen lag im Norden und Westen des Windpark-Untersuchungsgebietes, also auf der von Biogas-Standort abgewandten Seite.
- Die Rast von Tundrasaatgans war im Osten des Windpark-Untersuchungsgebietes sehr gering, während weiter nördlich und westlich starke Rastvorkommen erfasst wurden.
- Für die Kranichrast spielte der Raum in Richtung Biogas-Standort gar keine Rolle, während der Bereich nördlich des Windparks relevant frequentiert war.

Passend zu den Ergebnissen der avifaunistischen Bestandserhebung 2021 wurden in 2023 auf der Ackerfläche des Plangebietes dieser 27. Flächennutzungsplanänderung – wohl aufgrund der Nähe zur Hecke – keine Bodenbrüter beobachtet.

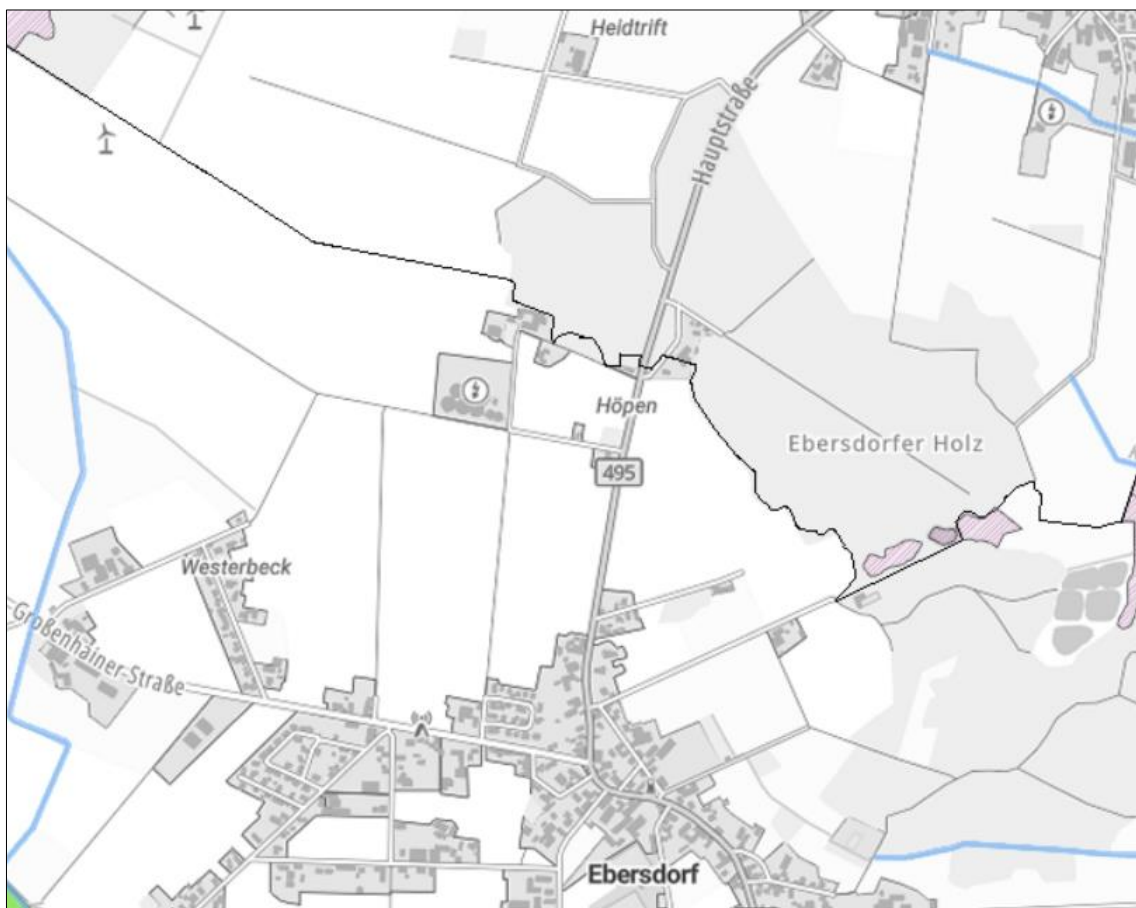
Der Jagdausübungsberechtigte hat mitgeteilt, daß im Plangebiet und seiner Umgebung folgende Arten vorkommen:

- Damwild, Schwarzwild, Rehwild, Hase,
- Fuchs, Steinmarder, Baumwilder, Gr. Wiesel, Iltis, Marderhund,
- Fasan, Ringeltaube, Türkentaube, Stockente,

- Habicht, Mäusebussard, Waldohreule, Waldkauz
- Im Winter/Zugzeit: Graugans, Blässgans, Nonnengans, Kranich.

Dabei dürfte das Plangebiet selbst (Biogasanlage, deren Eingrünung, Hoffläche und angrenzende Äcker) i.d.R. nur durch einige dieser jagdbaren Arten genutzt werden, und dies lediglich als Nahrungsraum. Nähere Informationen liegen nicht vor. Vom Planverfasser wurden Hase, Fasan, Ringeltaube sowie überfliegend Bussard im Plangebiet vorgefunden.

Naturschutzrechtlich geschützte Flächen oder Landschaftsbestandteile sowie EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete sind im Plangebiet und seiner maßgeblichen Umgebung nicht vorhanden. Die nächsten relevanten Gebiete finden sich als gesetzlich geschützte Biotope erst im Windpark nordwestlich des Plangebietes und im Südosten des Ebersdorfer Holzes sowie als Landschaftsschutzgebiet südwestlich der Ortslage Ebersdorf. Sie sind jeweils weit vom Plangebiet entfernt und durch Windpark bzw. Siedlung von ihm getrennt, so daß keinerlei Einfluß ersichtlich ist.



Auszug aus der Karte „Schutzgebiete nach Naturschutzrecht“ des Geoportal des Landkreises Rotenburg (Wümme)

Gleiches gilt für Kompensationsflächen. Gem. dem Geoportal des Landkreises liegen die nächsten Kompensationsfläche im Bereich des Windparks, an der Großhainer Straße, im Süden der Ortslage Alfstedt und im Südosten des Ebersdorfer Holzes sowie südöstlich davon.

Gewässer oder Wasserschutzgebiete liegen nicht im Plangebiet oder seiner relevanten Umgebung.

4.1.5 Sonstige Rahmenbedingungen

Für die Einspeisung verdichteten Biomethans in das überörtliche Erdgasnetz ist eine Konditionierungs-, Verdichter- und Einspeiseanlage erforderlich. Die EWE Netz GmbH hat am 31.5.2023 einen Plan vorgelegt, nach dem eine Einspeisevorrichtung im geplanten Sondergebiet westlich neben der vorhandenen Biogasanlage auf einer Fläche von rd. 0,32 ha errichtet werden soll. Die Fläche steht im Eigentum der Familie Schröder und ist somit für die vorgesehene Nutzung verfügbar. Sie ist durch die Biogasanlage vorgeprägt, erschlossen und nach der fachtechnischen Prüfung der EWE Netz GmbH als Betreiberin des Erdgasnetzes geeignet.

4.2 Notwendigkeit der Planung

Der Bedarf für diese Planung resultiert aus den folgenden Zielen:

- Lokal und regional anfallender Wirtschaftsdünger soll möglichst vollständig und möglichst frisch erfasst und unter Vermeidung langer Transportwege vor Ort in einer gasdichten Anlage für die Biogaserzeugung genutzt werden. Damit sollen in erheblichem Maße „klimaschädliche“ Gase, die ansonsten aus dem Dung in die Atmosphäre entweichen, gefasst, einer energetischen Nutzung zugeführt und „klimaunschädlich“ gemacht werden. So wird – wie durch die drei nächstgenannten Ziele – in besonders effizienter Weise dem ‚Klimaschutz-Grundsatz‘ des § 1a Abs. 5 Satz 1 BauGB Rechnung getragen.
- Durch die Aufbereitung des Biogases zu Methan und CO₂ soll die regenerative Energie speicherbar gemacht und für verschiedenste Anwendungen bereitgestellt werden.
- Durch die zulässige Produktion von Wasserstoff soll der Verlust von regenerativ erzeugbarem Strom in Schwachlastzeiten bzw. Zeiten hohen Wind- oder Solardargebots vermieden werden.
- Weiterhin soll wie bisher mit dem Blockheizkraftwerk zu einer sparsamen und umweltschonenden Energieversorgung der Wohnhäuser, landwirtschaftlichen Anlagen und eventuell von Trocknungsanlagen einerseits und der Allgemeinheit andererseits beigetragen werden.
- Die Prozesse sollen aus Dung und Überschußstrom nutz- und speicherbare Energie schaffen und so die Wertschöpfung in der Samtgemeinde und Gemeinde erhalten und steigern.
- Durch die neue Nutzung sollen Investitionen angestoßen und zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden.
- Dadurch soll auch zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft beigetragen werden.



- Für die geplante landwirtschaftsaffine Sondernutzung soll ein funktional schon vorgeprägten Bereich genutzt werden.
- Die vorhandene Infrastruktur soll genutzt und der Bau neuer Straßen vermieden werden.
- Die Nähe zu anderen Energieerzeugungsanlagen soll genutzt werden.
- Es soll nur Acker, dem regelmäßig nur geringe Bedeutung für Natur und Landschaft zugesprochen wird, genutzt werden.
- Bedarf für die Errichtung einer entsprechenden Anlage an anderer, voraussichtlich weniger geeigneter Stelle soll vermieden werden.



5. Flächendarstellung

5.1 Art der baulichen Nutzung

Das oben beschriebene Vorhaben und die Nutzungsziele der Samtgemeinde und der Gemeinde können nicht mit einem der 'üblichen' Bauflächen oder Baugebiete der Wohn-, Misch- oder Gewerbekategorie ermöglicht bzw. erreicht werden. Zwar soll – ausgehend von einer Biogasanlage auf der Grundlage von Wirtschaftsdünger – eine Nutzungskaskade vorbereitet werden. Das Gebiet soll aber nur dieser speziellen Nutzungsabfolge dienen, es sollen nur genau diese speziellen „Bioenergie-Nutzungen“ zulässig sein, keine anderen wie Freiflächenphotovoltaik oder Windenergieanlagen und schon gar kein sonstiges Gewerbe.

Wollte die Samtgemeinde trotzdem Gewerbliche Baufläche oder Gewerbegebiet ausweisen, dann müsste sie den Nutzungskatalog des § 8 BauNVO so extrem einengen, daß dem Charakter eines Gewerbegebietes widersprochen wäre. Eine solche Ausweisung wäre mithin unwirksam.

Die Samtgemeinde greift daher auf das bewährte Instrumentarium des § 11 BauNVO zu und weist ein sonstiges Sondergebiet aus. Dessen Zweckbestimmung ergibt sich nicht nur aus der vorhandenen und geplanten Hauptnutzung 'Biogasproduktion', sondern auch aus deren Verbindung mit der zulässigen weiteren Nutzungskaskade: Das Sondergebiet dient nicht nur der Biogasanlage, sondern ihrer Weiterentwicklung zu einem Bioenergiepark.

Damit wird der Gemeinde die Möglichkeit gegeben, im Bebauungsplan detailliert die Zweckbestimmung und die zulässigen Betriebe und Anlagen innerhalb des Bioenergieparks festzusetzen.

5.2 Fläche für Versorgungsanlagen

An der Straße „Höpen“ westlich der vorhandenen Biogasanlage soll auf der von der EWE Netz GmbH als geeignet ermittelten Fläche eine Einspeiseanlage errichtet und künftig Biomethan in das Gasnetz eingespeist werden. Die Fläche ist auch aus Sicht der Samtgemeinde und der Gemeinde wegen ihrer Nähe zur Biomethanerzeugung und ihrer Entfernung zu relevanten Immissionsorten, wegen der vorhandenen Erschließung sowie der Vorprägung durch die Biogasanlage und künftig weiterer Teile des Bioenergieparks und wegen der geringen ökologischen Bedeutung des beanspruchten Ackers gut geeignet.

Für die Einspeisung werden diverse Einzelanlagen zur Druckabsicherung, Sicherung der Gasbeschaffenheit, Gasmessung und ggf. Gasodorierung benötigt. Eine solche Einspeiseanlage stellt ein eigenständiges Funktionssystem dar, dessen Charakter über den einer Nebenanlage zur Biogasanlage hinausgehen kann. Dies kann sich überdies schon dann ergeben, wenn die Anlage auch anderen Biogasanlagen dient.

Um die Zulässigkeit einer solchen Anlage vorzubereiten, wird die für die Einspeisung und Netz- anbindung vorgesehene Fläche als Fläche für Versorgungsanlagen dargestellt. Die Zweckbestimmung wird sehr konkret gefasst als „Biomethaneinspeiseanlage“, denn die besondere Standorteignung ergibt sich unmittelbar aus diesem Nutzungszweck. Für andere Einspeisezwecke wären auch andere Standorte denkbar, dafür braucht und soll nicht Fläche verwendet werden,

die dreiseitig von Sondergebiet „Bioenergiepark“ umgeben ist und für dessen Entwicklung besonderes Potenzial hat.

5.3 Flächenbilanz

Bisherige Darstellung	Darstellung in der Änderung	Größe ca.
Sondergebiet „Biogasanlage“	Sondergebiet „Bioenergiepark“	3,7 ha
Fläche für die Landwirtschaft	Sondergebiet „Bioenergiepark“	9,8 ha
Fläche für die Landwirtschaft	Fläche für Versorgungsanlagen „Biomethaneinspeiseanlage“	0,3 ha
		Summe 13,8 ha

6. Auswirkungen der Planung

Mit dieser 27. Flächennutzungsplanänderung wird die Erschließung und die Nutzung eines Sondergebiets-, Hof- und Ackergrundstückes für Biogas-, Biomethan- und CO₂- sowie H₂-Gewinnung, für die Strom- und Wärmeproduktion und die Biomethaneinspeisung sowie für eventuelle Trocknungs- und Lagertätigkeit bauleitplanerisch vorbereitet. Mit den Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes werden die erhebliche Erweiterung der vorhandenen Biogasanlage und der Betrieb von Blockheizkraftwerken, Biogasaufbereitungs-, Gasverflüssigungs- und -einspeiseanlagen, die Aufbereitung und Weiterverarbeitung der Gärreste, die Produktion von Wasserstoff und von Biokohle sowie die jeweiligen Nebenanlagen und Freiflächen zugelassen. Dadurch wird vorhandene Hoffläche und Sondergebiet sowie bisherige Ackerfläche neben der Hofstelle und der Biogasanlage bebaut und weiter technisch überprägt.

Die Darstellung eines singulären Sondergebietes in der Landschaft mit erheblicher Vorprägung durch ein Sondergebiet und eine Hofstelle bleibt zwar weiterhin ohne Anschluß an eine Ortslage, ist jedoch aus den o.g. Gründen notwendig. Angesichts der schon gegebenen bauleitplanerischen Vorprägung durch das vorhandene Sondergebiet sowie der seit langem bestehenden Streubesiedelung und der Inanspruchnahme des Raumes für andere Energiegewinnungsanlagen, namentlich den benachbarten Windpark, führt die Darstellung nicht zum maßgeblichen funktionalen oder gestalterischen Bruch. Vielmehr erweitert sie einen schon seit langem bebauten und durch eine Biogasanlage erweiterten Außenbereichsstandort und fügt sich in die Gesamtsituation der streubesiedelten, technisch mitgestalteten Kulturlandschaft ein.

Durch die erweiterte Anlage kann auf der erschlossenen sowie von einer Biogasanlage sowie einer Hofanlage und deren Nebenanlagen vorgeprägten Fläche die begonnene Sondernutzung gestärkt und zu einem Kristallisationspunkt für die Biomethanproduktion weiterentwickelt werden. Dann werden nicht nur die Hofstelle und Bebauung in der Ortslage mit Wärme sowie die Allgemeinheit mit Strom versorgt und so besonders effizient Energie gewonnen. Es wird auch in großem Umfang Wirtschaftsdünger zur Energiegewinnung genutzt und dabei hinsichtlich der 'Klimabelastung' neutralisiert. Außerdem wird durch die Aufbereitung von vor Ort und in naher Nachbarschaft erzeugtem Biogas und die Einspeisung von Biomethan in das Erdgasnetz eine erhebliche Menge regenerativer Energie dauerhaft und verbrauchsbereit gespeichert. Schließlich wird das entstehende CO₂ verflüssigt und substituiertend in der Industrie eingesetzt oder für die Verpressung und dauerhafte Lagerung im Untergrund bereitgestellt, so daß CO₂ in großem Umfang dem atmosphärischen, 'klimabelastenden' Kreislauf langfristig entzogen wird.

Die Bebauung einschließlich der Zuwegungen und sonstiger versiegelter Flächen wird nach den Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes maximal 69% des Sondergebietes einnehmen. Sie versiegelt dabei in der Hauptsache eine intensiv genutzte Ackerfläche, der üblicherweise eine geringe Bedeutung für Natur und Landschaft beigemessen wird; außerdem wird auch schon vorhandenes Sondergebiet mit vorhandener Versiegelung sowie bebaute bzw. als Lager- und Aufstellfläche genutzter Hof in Anspruch genommen. Die Erschließung ist bereits seit langem vorhanden; für Erschließungszwecke brauchen keine zusätzlichen Flächen beansprucht werden.

Die Biogasanlage besteht aus großvolumigen Baukörpern, die das Erscheinungsbild des Plangebietes gegenüber dem ursprünglichen Zustand weiter baulich-technisch überprägen. Allerdings war es bereits durch die Hofanlage und ist durch die hinzugetretene Biogasanlage schon deutlich vorgeprägt. Die neue Bebauung wird das Landschaftsbild nicht entscheidend beeinträchtigen. Überdies ist das Landschaftsbild durch den westlich benachbarten Windpark schon entscheidend geprägt. Hinsichtlich der kleinräumigen Landschaftsbildsituation wird die Eingünung zur öffentlichen Straße „Höpen“ und zur Ortslage Ebersdorf hin den baulichen Eindruck mildern.

Artenschutzrechtliche Konflikte sind im Sondergebiet nicht gegeben, wenn hinsichtlich der Gehölze im vorhandenen Sondergebiet und auf der Hoffläche – der Rest des Plangebietes ist gehölzloser Acker, jedoch auch ohne Bodenbrüter – als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten folgendes beachtet wird:

Werden die Büsche oder Bäume erst **nach einer Prüfung**, z.B. Begutachtung durch einen Fachgutachter, **und dem Nachweis der artenschutzrechtlichen Unbedenklichkeit** beseitigt, ist kein Verstoß gegen das Tötungs- und das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) ersichtlich.

Die äußere Erschließung nutzt ausschließlich die vorhandene, öffentliche Gemeindestraße „Höpen“ und leitet den Verkehrs auf sehr kurzem Weg auf die Bundesstraße B 495 ab.

Die innere Haupteerschließung wird wegen der gleichzeitiger Nutzbarkeit für die Hoffläche beibehalten und zur Erweiterung sparsam durchgeführt. Sie beansprucht somit im wesentlichen vorhandene Privatstraße, außerdem vorhandene Bewegungsflächen und bisherigen Acker. Soweit nicht Privatstraße betroffen ist, ist die innere Erschließung in der zulässigen Gesamtversiegelung enthalten und somit durch die Grundflächenzahl beschränkt.

Die geplante Anlage wird der 12. BImSchV unterliegen. Die Störfallverordnung richtet sich an den Betreiber der Anlage und an die Überwachungsbehörde. Die Samtgemeinde und die Gemeinde sehen sieht in der geplanten Kapazität der Anlage keinen Konflikt zu den Anforderungen der Störfallverordnung, weil es sich um einen Solitärstandort im Außenbereich handelt und sie keine Hinweise hat, daß die Anlage zur Gefährdung oder dazu führen könnte, daß der Betreiber seine Pflichten nicht einhalten könnte.

Aus dem Verkehr werden nicht unerhebliche Emissionen herrühren, da gem. den Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes im Plangebiet Energie aus bis zu 250.000 t Biomasse jährlich erzeugt werden darf. Deren Transport sowie die Fahrten des Lohnbetriebes und der Arbeitskräfte führen zu einem erheblichen Verkehrsaufkommen, welches in einer Stellungnahme des Ingenieurbüros Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart, vom 1.9.2023 mit jährlich 50.600 Fahrten, davon 42.200 mit LKW / Traktor quantifiziert wird. Der Schwerlastverkehr findet werktags (Montag – Samstag) während der Tageszeit (6.00 – 22.00 Uhr) statt, Sonn- und Feiertags sowie nachts (22.00 – 6.00 Uhr) erfolgen keine Schwerlastfahrten.

Zu den Auswirkungen dieses Verkehrs am nächstgelegenen Wohngebäude, dem Haus „Höpen 2“, legt die Stellungnahme dar: „*Gemäß RLS-19* [Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen,

aktuell maßgebliche Ausgabe 2019] wird im hier vorliegenden Fall ein Beurteilungspegel von zukünftig 48 dB(A) durch den in Verbindung mit der Biogasanlage stehenden Verkehr ermittelt.“ Dieser Wert liegt deutlich unterhalb des Immissionsgrenzwertes gem. 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) von 64 dB(A), der analog zu Dorfgebieten auch für das Außenbereichswohnen angesetzt werden kann. Er liegt auch deutlich unter dem Schalltechnischen Orientierungswert der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ von 60 dB(A) für Dorfgebiet und Außenbereich, außerdem liegt er auch signifikant unter dem Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (55 dB(A)).

Vor diesem Hintergrund werden die Schallimmissionen an dem am stärksten betroffenen Immissionsort als zumutbar gewertet.

Emissionen werden auch aus dem Betrieb der Anlage herrühren:

- Unterschiedliche Schnecken-, Pumpen-, Rührwerk-, BHKW-, Verdichter- und andere Motoren emittieren Schall. Die Lärmemission ist allerdings regelmäßig gering, weil die Motoren i.d.R. entweder als Elektromotoren schallarm und / oder eingehaust sind.
- Abgase entstehen im BHKW, dieses ist allerdings schon im rechtskräftigen Sondergebiet zulässig, vorhanden und unschädlich.
- Geruchsstoffe sowie pflanzenernährende Stickstoffverbindungen emittieren beim Abladen, dem teilweisen kurzfristigen Lagern und dem Einbringen von Wirtschaftsdünger in die Biogasanlage sowie bei der Separation von Gärrest. Die Vorgänge finden allerdings bei Bedarf künftig in einer unterdruckgeführten Halle statt, so daß die Abluft unmittelbar abgefangen und die Geruchsbelastung sowie die Nährstofffracht durch einen Filter beseitigt werden.

Nächstgelegene Immissionsorte hinsichtlich der Gerüche sind die Wohngebäude der Betreiber direkt nördlich bzw. nordöstlich am Sondergebiet. Sie werden, wie die Erfahrung mit dem rechtskräftigen Sondergebiet und der vorhandenen Biogasanlage zeigen, nicht relevant belastet. Gleiches gilt für das nächste betriebsfremde Wohnhaus, das Außenbereichswohngebäude „Höpen 2“.

Nächstgelegener relevanter Immissionsort hinsichtlich pflanzenverfügbarer Stickstoffverbindungen ist der Wald hinter der Hofstelle nördlich bzw. nordöstlich des Sondergebietes. Er wird hinsichtlich der Pflanzennährstoffe, insbesondere Ammoniak, durch den Wegfall des Stalles entlastet, dessen Standort für die Weiterentwicklung der Biogasanlage genutzt werden wird. Belastungen können mit der Erweiterung der Biogasanlage einhergehen. Tatsächliche Beeinträchtigungen werden allerdings nicht erwartet, da in Waldnähe emissionsfreie Anlagenkomponenten angeordnet und emissionsträchtigere Elemente in dem großen Sondergebiet in entsprechend großem Abstand zum Wald errichtet werden können. Überdies stehen erprobte Techniken, namentlich unterdruckgeführte Halle mit Abluftreinigung, für das emissionsträchtige Laden und Lagern von Wirtschaftsdünger zur Verfügung.

Gesichert wird die Unschädlichkeit der Planung für den Wald durch eine Festsetzung im parallel laufenden Bebauungsplan: Die Emissionen von pflanzenverfügbarem Stickstoff sind durch die o.a. baulichen Maßnahmen wie Abdeckungen und Einhausungen

und/oder durch technischen Maßnahmen wie Unterdruckführung und Abluftreinigung mittels Abluftwäscher etc. so weit zu reduzieren, daß der Eintrag 20 kg N / ha*a am nächstgelegenen Teil des Waldes nicht überschreitet.

- Beim Betrieb der Biogasanlage wird in den Fermentern die organische Substanz des Substrats in anaerobem Milieu im wesentlichen in Methan und Kohlendioxid umgesetzt. Es entsteht jedoch auch eine geringe Menge an hochgiftigem Schwefelwasserstoff, der schädlich für die Biogasverwertung ist und im System durch Luftzugabe eliminiert wird.
- Hinsichtlich eventueller Staubimmissionen haben sich die Anteile an Feinstäuben (PM₁₀) als problematisch erwiesen, während die Auswirkungen von Keimen und Endotoxinen in der öffentlichen Meinung zeitweise überschätzt worden waren. Feinstäube können die menschliche Gesundheit beeinträchtigen. Bei der Biogasanlage entstehen aber regelmäßig keine Stäube. Lediglich das Verladen und Einbringen von Energiegetreidekörnern ist als möglicherweise relevante Staubquelle ersichtlich, hier aber wegen der Fokussierung auf Wirtschaftsdünger nicht vorgesehen.
- Keime und Endotoxine oder andere Bioaerosole können grundsätzlich aus dem Wirtschaftsdünger während Transport- und Lagevorgängen emittieren. Dies wird durch die Transportart bzw. –technik maßgeblich beeinflusst. Da der Wirtschaftsdünger bei Bedarf in einer geschlossenen, unterdruckgeführten Halle abgeladen und in die Anlage eingespeist wird, werden keine Emissionen erwartet.

Die geringen Emissionen werden sich nur auf die Wohnhäuser der Betreiber auswirken.

Im Plangebiet wird in großem Stil mit wassergefährlichen Stoffen umgegangen, weil große Mengen Wirtschaftsdünger verarbeitet und neben Biogas auch in erheblichem Umfang Gärreste erzeugt werden. Hinsichtlich der tatsächlichen Wassergefährlichkeit ist aber – ebenso wie beim Immissionsschutz – maßgeblich, daß der Umgang in einer geschlossenen Anlage stattfindet, so daß im Normalbetrieb kein Wirtschaftsdünger und kein Gärrest in die Umgebung austritt. Die Anlieferung und teilweise, kurzfristige Lagerung erfolgt in einer geschlossenen Halle, so daß nicht einmal Niederschlagswasser mit potentiell verunreinigten Flächen in Berührung kommt. Ein Konflikt der geplanten Nutzung mit den Anforderungen des Grundwasserschutzes ist daher nicht ersichtlich.

Oberflächengewässer verlaufen nicht in der maßgeblichen Umgebung des Plangebietes.

Das von den Baukörpern Fermenter, Nachgärbehälter und Endlager sowie Annahmehalle und BHKW-Gebäude anfallende Oberflächenwasser ist gering belastet und versickert in der Umgebung über eine bewachsene und belebte Bodenschicht, soweit es nicht aufgefangen und in der Biogasanlage verwertet oder auf landwirtschaftlichen Flächen verregnet wird. Dies gilt auch für das auf Wege und Hofflächen anfallende Regenwasser.

Nährstoffangereichertes Regen- und Sickerwasser, das bei üblichen Biogasanlagen im Bereich der Anschnitte auf Fahrhilfen sowie bei Entnahmeplatten anfallen kann, ist im Plangebiet nicht zu erwarten, weil dort für die Weiterentwicklung Wirtschaftsdünger verwendet werden wird. Dieser wird nur in relativ kleinen Mengen vor Ort gelagert, dazu wird eine Lade- und Einbrin-

gungshalle genutzt werden. Damit entfällt auch die bei Biogasanlagen gelegentlich unzureichend gelöste Aufgabe der Trennung von verschmutztem und unverschmutztem Niederschlagswasser.

Bei der Biogasanlage selbst werden umfangreiche technische Sicherungsmaßnahmen gegen ein Überlaufen des Gärsubstrats oder gegen anderweitigen unkontrollierten Austritt von Substrat oder Gas getroffen. Es ist daher nicht mit Beeinträchtigungen von Grundwasser zu rechnen. Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bei einem Unfall wäre ohne begleitende Maßnahmen eine Beeinträchtigung von Flächen außerhalb des Sondergebietes nicht auszuschließen. Deshalb wird das Plangebiet – wie schon die bestehende Biogasanlage – mit einem geschlossenen Wall umgeben, innerhalb dessen das bei einem Bruch des größten Behälters austretende Gärsubstrat vollständig rückgehalten werden kann.



7. Verkehr / Ver- und Entsorgung

7.1 Verkehrserschließung

Das geplante Sondergebiet liegt direkt neben der Gemeindestraße „Höpen“. Diese reicht für die Andienung der geplanten Nutzung voraussichtlich aus. Ihr Einmündungsbereich in die B 495 ist breit und augenscheinlich gem. dem Musterblatt C1.1/X-86 mit einer Breite von 6,5 m auf einer Länge von mehr als 20 m ausgebaut.

Sollte eine Weiterentwicklung der Straße z.B. mittels Anlage von Ausweichstellen als notwendig erachtet werden, so bietet das Straßengrundstück dafür mit rd. 11,6 m Breite hinreichend Platz.

Das geplante Sondergebiet ist bereits durch die Zufahrten sowie durch die Privatstraße, die von der Gemeindestraße „Höpen“ zum Hof Schröder führt, angebunden.

7.2 Ver- und Entsorgungsanlagen

7.2.1 Wasser / Abwasser

Für die geplante Nutzung ist voraussichtlich keine öffentliche Trinkwasserversorgung erforderlich. Selbst wenn in großem Umfang relativ trockene Wirtschaftsdünger wie Hühnertrockenkot oder Geflügelmist vergoren werden, so kann durch Zugabe sehr flüssiger Wirtschaftsdünger wie Schweinegülle eine hinreichende Verdünnung erreicht werden. Außerdem können Rezirkulat und die Flüssigphase einer eventuellen Gärrestetrocknung verwendet werden. Vor allem aber stehen große Mengen Niederschlagswasser im Plangebiet zur Verfügung, die als Brauchwasser genutzt werden können.

Sollte ein Anschluß an die öffentliche Trinkwasserversorgung gewünscht werden, so kann sie ggf. Zusammenhang mit der Versorgung des Hofes Schröder erfolgen.

Eine Schmutzwasserbeseitigung ist voraussichtlich nicht erforderlich, da in der geplanten Anlage i.d.R. kein gewerbespezifisches, zu entsorgendes Schmutzwasser anfällt. Sollte trotzdem in einem/einer der zugelassenen Betriebe und Anlagen Schmutzwasser anfallen, so ist es in allgemein bauaufsichtlich zugelassenen, abflusslosen Sammelbehältnissen zu sammeln und der ordnungsgemäßen Abwasserbeseitigung zuzuführen. Diese kann über die zentrale Kläranlage oder durch ein zertifiziertes, auf das anfallende Schmutzwasser spezialisiertes Aufbereitungs- und Entsorgungsunternehmen erfolgen.

Haushaltsähnliche Abwässer aus dem Sozialtrakt des Betriebes können bei Bedarf dezentral behandelt werden.

Die Löschwasserversorgung wird im Zusammenhang mit der vorhandenen Biogasanlage und der angrenzenden Hofstelle sichergestellt. Die Löschwassermenge ist vorhabenbezogen mit dem Brandschutzprüfer des Landkreises zu klären.

Das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser versickert bisher im Plangebiet, soweit es nicht aufgefangen und in der Biogasanlage verwertet oder auf landwirtschaftlichen Flächen verregnet wird.

Künftig wird nach dem Vorgaben des parallel aufgestellten Bebauungsplanes im Sondergebiet eine Versiegelung von bis zu 60% zzgl. einer Überschreitung von 15% gem. § 19 Abs. 4 BauNVO zugelassen, so daß mit mindestens 31% unversiegelbarer Fläche im Sondergebiet reichlich Platz für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser bleibt. Angesichts dieser großen Flächenreserve und des Verzichtes auf spezielle Regelungen zur Regenwasserbewirtschaftung kann das Thema der Vorhabensebene überlassen werden.

Dies hat zum einen den Vorteil, daß nur für das Regenwasser von soviel Versiegelung geplant werden muß, wie tatsächlich vom Vorhabenträger realisiert wird. Dieser schöpft das zugelassene Quantum üblicherweise nicht aus; ggf. bleibt die Versiegelung und damit das anfallende Niederschlagswasser deutlich unter dem rechtlichen Maximum. Zum anderen hat diese Vorgehensweise den Vorteil, daß Regenrückhaltung und -ableitung nicht für Niederschlagswasser geplant wird, welches in der Biogasanlage oder in weiteren Prozessen gebraucht und deshalb besonders bewirtschaftet wird.

Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der Bauleitplanung auch auf ein Boden- und Versickerungsgutachten verzichtet.

7.2.2 Energie / Telekommunikation

Die geplante Nutzung benötigt Leitungsanschlüsse für Gas und Strom sowie Telekommunikation.

Stromversorgung bzw. -ableitung und Telekommunikationsanschluß können voraussichtlich durch Erweiterung der schon aufgrund der Hofstelle und der Bestands-Biogasanlage vorhandenen Netze geregelt werden.

Für die Einspeisung von Biomethan in das überörtliche Erdgasnetz ist eine Konditionierungs-, Verdichter- und Einspeiseanlage erforderlich. Die EWE Netz GmbH hat am 31.5.2023 einen Plan vorgelegt, nach dem diese Einspeisevorrichtung im geplanten Sondergebiet westlich neben der vorhandenen Biogasanlage auf einer Fläche von rd. 0,32 ha errichtet werden soll. Dieser Bereich wird als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Biomethaneinspeiseanlage“ ausgewiesen. Er liegt an der öffentlichen Gemeindestraße „Höpen“, so daß sowohl hinsichtlich des Verkehrs als auch hinsichtlich einer Leitungsanbindung die Erschließung möglich ist.

7.2.3 Abfall / Altlasten

Für die geplante Nutzung ist keine Abfallbeseitigung erforderlich.

Am geplanten Standort sind keine Altablagerungen und keine Altlasten-Verdachtsflächen bekannt.

Sollten sich bei der weiteren Planung oder bei der Bebauung Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, so ist dieses der unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde beim Landkreis Rotenburg (Wümme) unverzüglich mitzuteilen

8. Eingriffsbeurteilung

Die Planung betrifft ein zu untergeordneten Anteil bereits rechtskräftiges Sondergebiet mit Versiegelung und versiegelbaren Flächen sowie begrünter Umwallung, vorhandene Straße mit Baumhecke und vorhandene Hoffläche mit Gebäude-, Lager-, Aufstell- und Wegeflächen. Hauptsächlich betrifft sie Ackerfläche.

Der Eingriff betrifft im wesentlichen Flächen ohne besondere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Er betrifft Flächen, die schon baulich genutzt bzw. unmittelbar durch die Hofstelle und die Biogasanlage sowie mittelbar durch den benachbarten Windpark geprägt und ohne besondere Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind.

In der Umweltprüfung sind die Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation von Eingriffen, die mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes geregelt sind, dargelegt. Diese Maßnahmen sollen aus den Gründen, die in Kap. 4 der Bebauungsplanbegründung erörtert sind, durchgeführt und der Ermittlung des Kompensationsbedarfs zugrunde gelegt werden.

In der Umweltprüfung sind die verbleibenden Auswirkungen der durch diese Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten und durch den parallel laufenden Bebauungsplan zulässigen Eingriffe quantifiziert. Aus diesen Ausführungen ist ein Kompensationsbedarf ableitbar. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen mit bis zu 69% einen Versiegelungsgrad zu, der unter der gem. BauNVO zulässige Maximalwert liegt, sich nahe am Vorhaben orientiert und wenig allgemeinen Entwicklungsspielraum lässt. Daher kann davon ausgegangen werden, daß langfristig der im Plangebiet realisierte Eingriff auch dem zugelassenen Eingriff nahekommt. Daher ist es vertretbar, das im Umweltbericht bezifferte Kompensationsdefizit der Kompensation zugrunde zu legen.

Dieses Defizit soll auf anderen landwirtschaftlich genutzten Flächen des Vorhabenträgers gedeckt werden. Die Auswahl überlässt die Gemeinde zugunsten der Gestaltungsfreiheit dem Vorhabenträger.

Für die Sicherung der Realisierung hat der Gesetzgeber in § 1a Abs. 3 BauGB neben der Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen (Satz 2) auch deren vertragliche Vereinbarung (Satz 4) ermöglicht. Den zweitgenannten Weg möchte die Gemeinde gehen. Die Sicherung der Maßnahme erfolgt dadurch, daß der Vertrag vor Inkraftsetzen des Bebauungsplanes rechtsverbindlich geschlossen und durch Baulasteintragung gesichert wird, so daß zusammen mit dem Baurecht auch die Kompensationspflicht gilt. Die zeichnerische und / oder textliche Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Bebauungsplan ist daher entbehrlich, auf sie wird verzichtet.

Die Gemeinde überwacht, daß die gem. § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB vereinbarte Kompensation dauerhaft ist. Weitere Überwachungen sind nicht vorgesehen.

9. Bodenfunde

Bodenfunde sind Sachen oder Spuren, die in der Erde oder im Wasser gefunden werden und bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind. Es kann sich z.B. um Tongefäßscherben, Urnen, Steingeräte, Metallgegenstände, Knochen, Gegenstände aus Leder oder Holz oder z.B. um Steinkonzentrationen, Holzkohleansammlungen, Aschen, Schlacken, auffällige Bodenverfärbungen etc., auch geringe Spuren solcher Funde, handeln.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, wird darauf hingewiesen, dass diese Funde meldepflichtig sind (§ 14 Abs. 1 Nieders. Denkmalschutzgesetz vom 30.05.1978). Die Funde sind unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Rotenburg (Wümme) zu melden. **Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten und der Unternehmer sowie der Eigentümer und der Besitzer der Fläche.** Zutretende archäologische Funde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, für ihren Schutz ist Sorge zu tragen (§ 14 (2) Nds. Denkmalschutzgesetz), wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

10. Verfassererklärung

Der Entwurf der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde ausgearbeitet von Michael Schwarz, Raum- und Umweltplaner, Delmenhorst.

Delmenhorst, 5. September 2023

Verfahrensablauf

Der Samtgemeindeausschuß der Samtgemeinde Geestequelle hat am die Aufstellung der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Die öffentliche Auslegung wurde am beschlossen. Der Entwurf hat vom bis öffentlich ausgelegen. Am hat der Rat der Samtgemeinde Geestequelle die vorgebrachten Anregungen abgewogen und die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes festgestellt.

Diese Begründung hat dem Rat der Samtgemeinde Geestequelle in seiner Sitzung am zusammen mit der Planzeichnung zur Beschlußfassung vorgelegen.

Oerel, den

Bürgermeister

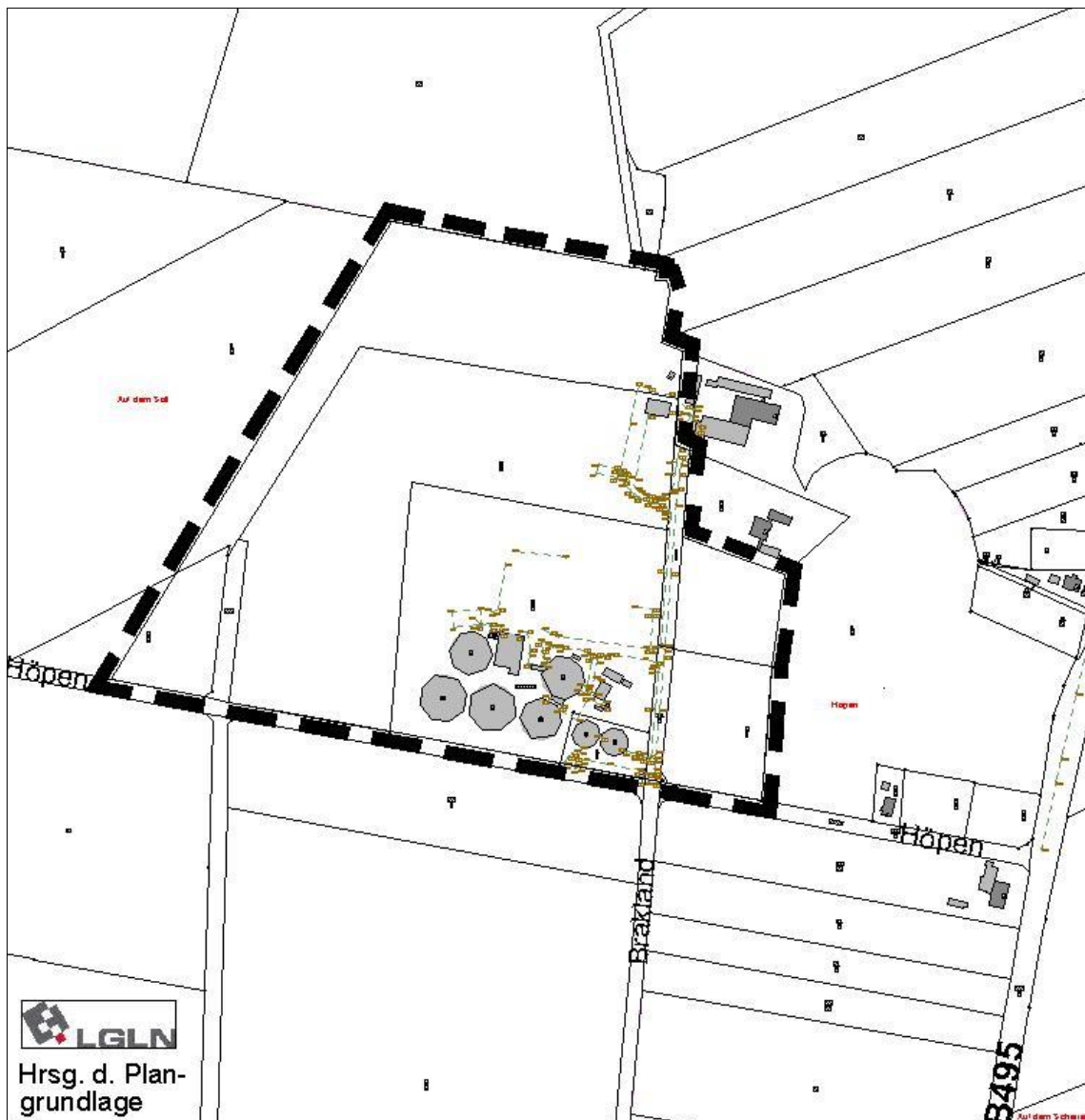
Umweltbericht

U1. Einleitung

U1.1 Kurzdarstellung

Der Geltungsbereich der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Geestequelle ist rd. 13,8 ha groß und liegt nordwestlich der Ortslage Ebersdorf nördlich der Gemeindestraße „Höpen“ im Bereich der Biogasanlage Schröder und des Hofes Schröder sowie auf der westlich angrenzenden Ackerfläche.

Übersichtsplan o.M.



Im Plan werden Sondergebiet für Biogasanlage und Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Biomethaneinspeiseanlage“ dargestellt.

Ziel ist, Baurecht für die erhebliche Vergrößerung der vorhandenen Biogasanlage und die Weiterentwicklung zu einem Bioenergiepark vorzubereiten. Darin sollen hauptsächlich Wirtschaftsdünger zu Biogas vergoren und dieses Biogas aufbereitet und eingespeist bzw. als Flüssigbiomethan und Biokohlendioxid bereitgestellt sowie Gärreste aufbereitet werden. Außerdem sollen die Prozesse weitergeführt, Erden und Biokohle erzeugt sowie Wasserstoff gewonnen und methanisiert werden dürfen.

Gem. den Festsetzungen des parallel laufenden Bebauungsplanes dürfen bis zu rd. 9,5 ha versiegelt werden. Das Sondergebiet ist zur öffentlichen Straße hin einzugrünen.

U1.2 Ziele des Umweltschutzes

Für die Planung sind grundsätzlich insbesondere die Ziele der folgenden Gesetze und Verordnungen zu berücksichtigen:

Planungs- und Bauordnungsrecht:

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017
NBauO	Niedersächsische Bauordnung

Boden:

BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
NBodSchG	Niedersächsisches Bodenschutzgesetz

Wasser:

WHG	Wasserhaushaltsgesetz
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz

Klima / Luft / Immissionen:

BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge
TA-Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz)
NKlimaG	Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels



Naturschutz:

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

NNatSchG Niedersächsisches Naturschutzgesetz

In den Normen wird insgesamt eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gefordert, zu der insbesondere ein schonender Umgang mit den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima / Luft und Arten / Lebensgemeinschaften gehört. Hierbei wird vorzugsweise der „sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden“ angesprochen. Außerdem gehören gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zur nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, hierbei namentlich der Schutz vor schädlichen Immissionen. Schließlich geht es auch im ‚Klimaschutz‘ und die Nutzung regenerativer Energien.

Für die Planung sind grundsätzlich insbesondere die Ziele der folgenden Fachpläne zu berücksichtigen:

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Rotenburg (Wümme)

Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Geestequelle

Bebauungsplan Nr. 10 „Höpen“ der Gemeinde Ebersdorf

Die Ziele und „Umweltbelange“ wurden in der Planung dadurch berücksichtigt, daß die geplante Nutzung auf einer Fläche vorgesehen ist, die

- teilweise mit einer Biogasanlage und einem Teil einer Hofstelle bebaut und somit stark vorgeprägt ist,
- für die Weiterentwicklung verfügbar und voll erschlossen ist,
- im übrigen als Acker intensiv genutzt wird und eine geringer Bedeutung für Natur und Landschaft hat.

Außerdem

- bereitet die Planung Baurecht vor für die Gewinnung und Transformation regenerativer Energie,
- begrenzt den Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild auf das nötige,
- sichert die Belange des benachbarten Wohnens und des benachbarten Waldes und
- grünt das Plangebiet in dem relevanten Bereich zur Ortslage Ebersdorf hin ein.



U2. Beschreibung und Bewertung der „erheblichen Umweltauswirkungen“

U2.1 Beschreibung und Prognose des Umweltzustandes

U2.1.1 Boden, Fläche, Relief

Bestand

Im Plangebiet ist das Gelände im wesentlichen eben. Es fällt leicht nach Nordwesten hin ab.

Das Plangebiet ist teilweise versiegelt bzw. befestigt durch Biogas-Behälter, Lagerflächen und Nebenanlagen sowie durch Gebäude und befestigte Freiflächen und durch Straße. Auf diesen Flächen ist die Schichtung der Bodenhorizonte durch Auskoffierung und Auffüllung verändert und sind die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend oder vollständig unterbunden worden.

Der Boden auf den landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen ist langjährig beeinflusst durch lockernde und teilweise auch wendende Bodenbearbeitung sowie durch Nährstoff- und Kalkeintrag sowie durch Eintrag von Pflanzenschutzmitteln oder deren Metaboliten. Außerdem findet hier aufgrund der Bewirtschaftung bzw. Unterhaltung ein beschleunigter Humusauf- und -abbau statt. Dadurch wurde ein tiefer, gut durchwurzelbarer, fruchtbarer Oberbodenhorizont geschaffen. Dieser ist allerdings teilweise und dort dann temporär durch Lagernutzung wieder beeinträchtigt.

Der Boden unter den Baumhecken am Straßenrand ist seit Jahren wenig gestört, der unter der Eichen- und unter der Buchen-Baumhecke seit langem nicht gestört.

Es sind keine Hinweise auf Altablagerungen bekannt.

Prognose bei Realisierung der Planung

Mit der zugelassenen Sondernutzung darf aufgrund der Planung weiterer Boden versiegelt werden. Bei Vollausschöpfung dieser Versiegelungsmöglichkeit werden bis zu 9,5 ha in Anspruch genommen. Davon sind durch die vorhandenen Straßen-, Gebäude- und Hofflächen sowie rechtskräftigen Sondergebietsflächen bereits 3,2 ha versiegelt bzw. befestigt bzw. versiegelbar. Daher können durch Maximalausnutzung des Baurechts künftig noch auf höchstens weiteren 6,3 ha die natürlichen Bodenfunktionen entfallen.

Gleichzeitig sind auf weiteren 0,2 Hecken zu pflanzen. Dort sowie auf den vorhandenen und gesicherten 0,3 ha Gehölzflächen an den Straßen können die Bodenfunktionen ungestört ablaufen. Außerdem sind bei Vollausschöpfung der Versiegelung im Sondergebiet mindestens weitere 3,8 ha Freifläche grün zu halten, so daß dort die Bodenfunktionen wenig oder ungestört ablaufen können.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation voraussichtlich so wie sie ist, oder der bisher unbeplante Teil des Plangebietes wird in anderer Weise landwirtschaftlich genutzt oder er wird auf der Grundlage einer Privilegierung gem. § 35 BauGB gebaut oder das Gelände fällt brach oder es wird mit Gehölzen bepflanzt ... Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so unterschiedlich sind, ist eine vernünftige Prognose der Entwicklung des Bodens und des Reliefs nicht möglich.

U2.1.2 Wasser

Bestand

Das Plangebiet ist Teil eines entwässerten Raumes, die Vorfluter liegen alle in erheblicher Entfernung. Eintrag von Boden und Stoffen in Gewässer ist nicht ersichtlich.

Der Grundwasserflurabstand ist lt. NIBIS-Kartenserver mit mehr als 2 m groß, das Gebiet gilt als grundwasserfern.

Informationen zu einer eventuellen Grundwasserentnahme z.B. in geringen Mengen für landwirtschaftliche oder z.B. für häusliche Zwecke liegen nicht vor.

Aktuell wird als allgemeine Annahme von einem geringen Eintrag von Pflanzennährstoffen und -schutzmitteln bzw. deren Metaboliten aus der landwirtschaftlichen Nutzung des Ackers in das Grundwasser ausgegangen, weil auf landwirtschaftlichen Flächen erfahrungsgemäß sowohl Dünger als auch Pflanzenschutzmittel verwendet werden. Inwieweit dies und die gem. der allgemein verbreiteten Meinung unterstellte Verlagerung in das Grundwasser zutrifft, ist offen.

Prognose bei Realisierung der Planung

Die Straßenverkehrsfläche sowie das rechtskräftige Sondergebiet und die Hofstelle sind bebaut. Dort ändert sich hinsichtlich der Versickerungsverhältnisse nichts.

Im übrigen Sondergebiet wird die zugelassene Sondernutzung zu einer Überbauung eines Teiles des Plangebietes führen. Dabei wird Boden versiegelt oder zumindest verdichtet, so daß dort weniger oder gar kein Niederschlagswasser versickern kann. Dieses Wasser ist jedoch, soweit es unbelastet oder gering belastet ist, im Plangebiet über eine bewachsene und belebte Bodenschicht zu versickern bzw. auf umliegenden Landwirtschaftsflächen zu verregnen. Also ändert sich für die Grundwasserneubildung nichts relevantes.

Tendenziell kann von einer Verringerung unterstellter Stoffeinträge ausgegangen werden, da der Freiflächenanteil gegenüber der heutigen Nutzung geringer wird und damit auch die Fläche, auf der Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.

Sollte, was anstelle der Versickerung ebenfalls zugelassen ist, ein wesentlicher Teil des Regenwassers als Brauchwasser genutzt werden, kommt es zwar nicht unter dem Plangebiet als Grundwasser an, verringert aber dann die Grundwasserentnahme im Wasserwerk.

Für die umliegenden Gewässer ändert die Planung nichts.

Einleitungen von Schadstoffen sind weder zulässig noch erwartet.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation voraussichtlich so wie sie ist, oder der noch nicht beplante Teil des Geltungsbereiches wird in anderer Weise landwirtschaftlich oder gärtnerisch oder forstlich genutzt oder es wird auf der Grundlage einer Privilegierung gem. § 35 BauGB gebaut oder das Gelände fällt brach oder es wird mit Gehölzen bepflanzt Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so unterschiedlich sind, ist eine vernünftige Prognose, ist eine vernünftige Prognose der Entwicklung des Schutgutes Wasser nicht möglich.

U2.1.3 Klima / Luft

Bestand

Das Plangebiet liegt als streubesiedelter Bereich in der streubesiedelten Landschaft nahe eines Windparks. Es ist klimatisch durch die landwirtschaftliche Nutzung (je nach Kultur und Wachstumsphase höhere Luftfeuchte, geringere Temperatur, und gerade bei Maisanbau hohe CO₂-Bindungs- und O₂-Produktionsrate) und durch Besiedlung mit Biogasanlage und Hofstelle (bei hoher Versiegelung und geringem Grünvolumen niedrigere Luftfeuchte und höhere Mitteltemperatur) beeinflusst. Es sind keine klimatischen Besonderheiten bekannt.

Einträge aus dem Plangebiet in die Luft erfolgen in geringem Maße durch die Nutzung der Bebauung einschließlich der angrenzenden Straßen sowie ggf. temporär bei der Bewirtschaftung des Ackers.

Prognose bei Realisierung der Planung

Da die zugelassene Biogasanlage einschließlich der Gasaufbereitung und Einspeisung in das Haupterdgasnetz ein geschlossenes System zur Gewinnung und Aufbereitung von Gasen ist, ist nur mit geringen Emissionen zu rechnen. Sie rühren aus der vorhandenen Bebauung incl. BHKW, eventuell weiterer BHKW-Kapazität – die dann nicht an anderer Stelle errichtet werden muß, dem Liefer- und Abholverkehr – der dann nicht an andere Stelle liefern oder von dort abholen muß und der gefilterten Abluft aus der Anlieferungs- und Einbringungshalle – welche die ungefilterte Abluft aus dem sonst vorzunehmenden Umgang mit Wirtschaftsdünger ersetzt.

Ob überhaupt mehr CO₂ und Luftschadstoffe z.B. aus dem Verkehr oder laufenden Prozessen entstehen, bleibt offen. Denn eine solche Annahme gilt nur, wenn vor Ort Fahrzeuge mit Gas-, Diesel- oder Ottokraftstoff bzw. Prozesse unter Verwendung fossiler Energieträger betrieben werden. Für andere Fahrzeugantriebe oder Prozessversorger (Biomethan, Wasserstoff, Strom) ergibt sich je nach Energiequelle eine Vermeidung oder eine Verlagerung der Emissionen. Angesichts der vielen Variablen ist auch die diesbezügliche „Prognose“ auf der Ebene der Bauleitplanung letztlich spekulativ.

Hinsichtlich CO₂ und 'Klimagasen' führen die zugelassenen Prozesse zu einer drastischen Erhöhung des lokalen Ausstoßes, es sei denn, das CO₂ wird, wie zugelassen, abgeschieden und in gasförmiger oder flüssiger Form abgeleitet und anderswo verwendet oder dauerhaft deponiert. Größerräumig wird die Emission dieses klimabeeinflussenden Gases vermindert, da CO₂ im Zuge der Assimilation in Pflanzen und anschließend durch den Stoffwechsel der Tiere in Wirtschaftsdünger umgewandelt und in Form von Kohlenwasserstoffen gespeichert sowie diese

Kohlenwasserstoffe durch die Vergärung in der Bioanlage im Plangebiet teilweise in Methan umgewandelt werden.

So tragen die Samtgemeinde Geestequelle und die Gemeinde Ebersdorf mit dieser Bauleitplanung in vorbildlicher Weise zur Erfüllung der „Klimaschutzziele“ gem. § 3 Abs. 1 Nr. 3 NKlimaG bei.

Die Verwendung von Wirtschaftsdünger wird im Plangebiet zur Erhöhung der CO₂- und „Klimagas“-Emissionen führen, weil in der Verarbeitung regelmäßig Oxidierungsprozesse bzw. Gasschlupf vorkommen. Die Größe der CO₂-Emission hängt wieder entscheidend vom Umgang mit dem entsprechenden Anteil am Biogas (s.o.) ab. Größerräumig wird die Verwendung im Plangebiet zu einer Minderung von „Klimagas“-Emissionen führen, weil diese Gase nicht mehr aus Wirtschaftsdünger frei, sondern in der Anlage gesammelt und nutzbar gemacht werden. Dies trifft dann nicht zu, wenn die Wirtschaftsdüngermengen in einer der vielen anderen Biogasanlagen, die aktuell auf Tierexkrementverarbeitung und Erlösmaximierung durch RED II-Richtlinie umgestellt werden sollen, verarbeitet werden.

Das Beispiel zeigt, daß die „Prognose zu Klima / Luft“ – wie auch vieles andere im „Umweltbericht“ – angesichts der vielen zulässigen Betriebs- und Anlagenarten sowie deren vielfältigen Ausgestaltungsformen, auf die die Samtgemeinde und die Gemeinde in der Bauleitplanung keinen Einfluß haben, nur Tendenzen und Wahrscheinlichkeiten aufzeigen kann.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation voraussichtlich so wie sie ist, oder das Plangebiet wird in anderer Weise landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt oder es wird auf der Grundlage einer Privilegierung gem. § 35 BauGB gebaut oder das Gelände fällt brach oder es wird mit Gehölzen bepflanzt Da die möglichen Entwicklungen ohne Durchführung der Planung so unterschiedlich sind, ist eine vernünftige Prognose der Entwicklung von Klima / Luft bei Nichtdurchführung der Planung nicht möglich.

U2.1.4 Arten und Lebensgemeinschaften Besonderer Artenschutz

Bestand

Zur Bestandsbeschreibung wird auf Kap. 4.1.4 der Begründung verwiesen.

Folgende Biotoptypen sind im Plangebiet vorhanden:

- Baumhecke (HFM) und Strauchhecke (HFS) sowie Hofgehölz (HBE) mit mittlerer Bedeutung,
- Acker (AS) sowie Hoffreifläche und Lagerfläche (OEL, EL) mit geringer Bedeutung und
- bebaute und versiegelte bzw. befestigte bzw. versiegelbare Fläche auf Gehöft und Biogasanlage (ODL und OKG) sowie Straßenfahrbahn (OVS) ohne Bedeutung bzw. mit geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.



In der Nachbarschaft des Plangebietes liegen

- Acker mit geringer Bedeutung,
- Hofgehölz, Einzelbäume mit mittlerer Bedeutung,
- Mischwald mit hoher Bedeutung,
- ziergärtnerisch oder als Lagerplatz genutzte Bereiche mit geringer Bedeutung und
- bebaute und versiegelte Flächen ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Artenschutzrechtlich relevante Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind mit den Gehölzen entlang der Straße, im Hofbereich und auf dem Wall um die Biogasanlage vorhanden. Dort brüten „Allerweltsarten“. Eine Untersuchung des Baumbestandes auf Fledermausquartiere erfolgte nicht; dies kann der gem. § 44 BNatSchG notwendigen artenschutzrechtlichen Prüfung bei einem konkreten Beseitigungsinteresse überlassen bleiben.

Grundsätzlich sind die Ackerflächen im Raum westlich des Plangebietes Bruthabitate für Offenlandarten. Eine avifaunistische Bestandserhebung im Zusammenhang mit der Entwicklung des Windparks Ebersdorf westlich des Plangebietes wies im Jahr 2021 Kiebitze, Feldlerchen und Wachteln nach (Büro Sinning; Edeweicht-Wildenloh; 22.6.2021). Das Untersuchungsgebiet reichte von Westen her nahe an das Plangebiet heran. Die Untersuchung ergab, daß der Bereich neben dem Plangebiet dieser 27. Flächennutzungsplanänderung nur sehr gering frequentiert wurde, während der Norden und der Westen des Windpark- Untersuchungsgebietes erhebliche Vorkommen von Brut- und Gastvögeln gefunden wurden.

Zu den Einzelheiten wird auf Kap. 4.1.4 der Planbegründung verwiesen.

Es ergaben sich

- keine Hinweise auf das Vorkommen artenschutzrechtlich geschützter Farn- und Blütenpflanzen, Moose, Flechten und Pilze,
- keine Hinweise auf ein Vorkommen von besonders bzw. streng geschützten Insekten und Spinnen,
- keine Feststellung von Fledermausquartieren,
- daß aufgrund der Lage und Struktur des Plangebietes das Vorkommen von Amphibien weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Nicht ausgeschlossen ist dagegen die Brut von gehölzbrütenden Vogelarten in den Bäumen und Sträuchern des Plangebietes sowie ein Aufenthalt von Fledermäusen in Baumhöhlen und Gebäuden. Daher gilt:

Grundsätzlich dürfen „*wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten*“ nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Das gilt auch für ihre „*Entwicklungsformen*“, also z.B. Eier, die nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden dürfen („Tötungsverbot“).

„Besonders geschützt“ sind aufgrund von EU-Recht z.B. **alle** heimischen Vogelarten.

Außerdem dürfen „*wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten*“ nicht erheblich gestört werden. Dabei ist nicht jede „Störung“ untersagt, sondern 'nur' diejenige, durch die „der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“ wird („Störungsverbot“).

Dies gilt für alle heimischen Vogelarten und die „streng geschützten Tiere“ wie z.B. alle Fledermausarten, Feldhamster, Fischotter, Laubfrosch, Eremit etc.

Schließlich dürfen „*Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden*“ („Beschädigungsverbot“).

Das Beschädigungsverbot gilt auch für die „*wild lebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten*“.

Da ein solcher Artenschutz oftmals keine Bebauung mehr zulässt, ist er u.a. in Bebauungsplangebieten etwas eingeschränkt.

Das „Tötungsverbot“ gilt nur insoweit, als der Eingriff *„das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht“*.

Das Beschädigungsverbot gilt nicht, *„wenn die ökologische Funktion der ... betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichem Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“*

Werden Gehölze erst nach einer Prüfung, z.B. Begutachtung durch einen Fachgutachter und Nachweis der artenschutzrechtlichen Unbedenklichkeit beseitigt, ist kein Verstoß gegen das Tötungs- und das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) ersichtlich.

Naturschutzrechtlich geschützte Flächen oder Landschaftsbestandteile sowie EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete sind im Plangebiet und seiner maßgeblichen Umgebung nicht vorhanden. Die nächsten relevanten Gebiete finden sich als gesetzlich geschützte Biotope erst im Windpark nordwestlich des Plangebietes und im Südosten des Ebersdorfer Holzes sowie als Landschaftsschutzgebiet südwestlich der Ortslage Ebersdorf. Sie sind jeweils weit vom Plangebiet entfernt und durch Windpark bzw. Siedlung von ihm getrennt, so daß keinerlei Einfluß ersichtlich ist.

Prognose bei Realisierung der Planung

Wenn die geplante Sondernutzung realisiert wird, dann entfällt in der Bauphase ein Teil des Ackers und wird kurzfristig zur offenen Bodenfläche bzw. zur Baustelle. Anstelle von Nutzpflanzen werden nach der jeweiligen Bauphase in den überbauten Bereichen Gebäude und Hofflächen neue Habitatstrukturen, z.B. für Fledermäuse oder Nischen-/Höhlenbrüter oder z.B. für Moose und Flechten sowie für Ritzenvegetation bilden.

Auf den Freibereichen werden mit den in den Pflanzflächen anzupflanzenden Gehölzen sowie den absehbaren einjährigen Pflanzen, Stauden und Gräsern weitere Strukturen für unterschiedliche Tierarten geschaffen. Der Strukturreichtum wird gegenüber dem bisherigen Acker voraussichtlich deutlich erhöht, was sich voraussichtlich u.a. in einem höheren Nahrungs- und Siedlungsangebot für Insekten bemerkbar machen wird.

Im Gegenzug entfällt durch Versiegelung und Überbauung Lebensraum für die Arten, die sich auf dem Acker aufhalten, wie z.B. Laufkäufer, Spinnen etc.. Aber auch dies hat für andere Arten Vorteile, wie das Beispiel von Sandbienen in Pflasterfugen anschaulich machen mag. Ob diese dann wirklich neuen Lebensraum haben, hängt wiederum von der Haltung der Grundstückseigentümer ab; während die einen die Ansiedlung noch fördern, nutzen die anderen Insektengifte.

Insgesamt wird die Zahl der Tier- und Pflanzenarten mit Realisierung der Planung ebenso zunehmen wie die Anforderungen an die Toleranz dieser Arten gegenüber Störungen durch die Biogasgewinnungs- und Verarbeitungsprozesse des Gebietes. Die verdrängten Arten des Ackers finden in der Umgebung gleichartige Flächen, die als Lebensraum dienen können.

Der Wald nordöstlich der Hofstelle ist der nächstgelegene relevanter Immissionsort hinsichtlich pflanzenverfügbarer Stickstoffverbindungen. Er wird hinsichtlich der Pflanzennährstoffe, insbesondere Ammoniak, durch den Wegfall des Stalles entlastet, dessen Standort für die Weiterentwicklung der Biogasanlage genutzt werden wird. Belastungen können mit der Erweiterung der

Biogasanlage einhergehen. Tatsächliche Beeinträchtigungen werden allerdings nicht erwartet, da in Waldnähe emissionsfreie Anlagenkomponenten angeordnet und emissionsträchtigere Elemente in dem großen Sondergebiet in entsprechend großem Abstand zum Wald errichtet werden können. Überdies stehen erprobte Techniken, namentlich unterdruckgeführte Halle mit Abluftreinigung, für das emissionsträchtige Laden und Lagern von Wirtschaftsdünger zur Verfügung.

Gesichert wird die Unschädlichkeit der Planung für den Wald durch eine Festsetzung im parallel laufenden Bebauungsplan: Die Emissionen von pflanzenverfügbarem Stickstoff sind durch die o.a. baulichen Maßnahmen wie Abdeckungen und Einhausungen und/oder durch technischen Maßnahmen wie Unterdruckführung und Abluftreinigung mittels Abluftwäscher etc. so weit zu reduzieren, daß der Eintrag 20 kg N / ha*a am nächstgelegenen Teil des Waldes nicht überschreitet.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für Schutzgebiete voraussichtlich so wie sie ist.

U2.1.5 Menschliche Gesundheit

Bestand

In einem Teil des Plangebietes wird auf der Biogasanlage gearbeitet. Die gesunden Arbeitsverhältnisse sind gewährleistet. Dasselbe gilt für die angrenzende Hofstelle.

Auf der Ackerfläche halten sich Menschen jeweils nur kurzfristig zur Arbeit auf.

Prognose bei Realisierung der Planung

Durch die Planung werden Außenbereichswohnhäuser beeinflusst. Der Verkehr von und zum Plangebiet ist nach Realisierung der Planung erheblich. Zu den Einzelheiten wird auf Kap. 6 der Planbegründung verwiesen.

Zu den Auswirkungen dieses Verkehrs am nächstgelegenen Wohngebäude, dem Haus „Höpen 2“, legt eine fachgutachterliche Stellungnahme (Ingenieurbüros Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart, vom 1.9.2023) dar: „*Gemäß RLS-19 [Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, aktuell maßgebliche Ausgabe 2019] wird im hier vorliegenden Fall ein Beurteilungspegel von zukünftig 48 dB(A) durch den in Verbindung mit der Biogasanlage stehenden Verkehr ermittelt.*“ Dieser Wert liegt deutlich unterhalb des Immissionsgrenzwertes gem. 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) von 64 dB(A), der analog zu Dorfgebieten auch für das Außenbereichswohnen angesetzt werden kann. Er liegt auch deutlich unter dem Schalltechnischen Orientierungswert der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ von 60 dB(A) für Dorfgebiet und Außenbereich, außerdem liegt er auch signifikant unter dem Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (55 dB(A)).

Vor diesem Hintergrund werden die Schallimmissionen an dem am stärksten betroffenen Immissionsort als zumutbar gewertet.

Emissionen werden auch aus dem Betrieb der Anlage herrühren:

- Unterschiedliche Schnecken-, Pumpen-, Rührwerk-, BHKW-, Verdichter- und andere Motoren emittieren Schall. Die Lärmemission ist allerdings regelmäßig gering, weil die Motoren i.d.R. entweder als Elektromotoren schallarm und / oder eingehaust sind.
- Abgase entstehen im BHKW, dieses ist allerdings schon im rechtskräftigen Sondergebiet zulässig, vorhanden und unschädlich.
- Geruchsstoffe emittieren beim Abladen, dem teilweisen kurzfristigen Lagern und dem Einbringen von Wirtschaftsdünger in die Biogasanlage sowie bei der Separation von Gärrest. Die Vorgänge finden allerdings bei Bedarf künftig in einer unterdruckgeführten Halle statt, so daß die Abluft unmittelbar abgefangen und die Geruchsbelastung sowie die Nährstofffracht durch einen Filter beseitigt werden.

Nächstgelegene Immissionsorte hinsichtlich der Gerüche sind die Wohngebäude der Betreiber direkt nördlich bzw. nordöstlich am Sondergebiet. Sie werden, wie die Erfahrung mit dem rechtskräftigen Sondergebiet und der vorhandenen Biogasanlage zeigen, nicht relevant belastet. Gleiches gilt für das nächste betriebsfremde Wohnhaus, das Außenbereichswohngebäude „Höpen 2“.

Beim Betrieb der Biogasanlage wird in den Fermentern die organische Substanz des Substrats in anaerobem Milieu im wesentlichen in Methan und Kohlendioxid umgesetzt. Es entsteht jedoch auch eine geringe Menge an hochgiftigem Schwefelwasserstoff, der schädlich für die Biogasverwertung ist und im System durch Luftzugabe eliminiert wird.

- Hinsichtlich eventueller Staubimmissionen haben sich die Anteile an Feinstäuben (PM₁₀) als problematisch erwiesen, während die Auswirkungen von Keimen und Endotoxinen in der öffentlichen Meinung zeitweise überschätzt worden waren. Feinstäube können die menschliche Gesundheit beeinträchtigen. Bei der Biogasanlage entstehen aber regelmäßig keine Stäube. Lediglich das Verladen und Einbringen von Energiegetreidekörnern ist als möglicherweise relevante Staubquelle ersichtlich, hier aber wegen der Fokussierung auf Wirtschaftsdünger nicht vorgesehen.
- Keime und Endotoxine oder andere Bioaerosole können grundsätzlich aus dem Wirtschaftsdünger während Transport- und Lagevorgängen emittieren. Dies wird durch die Transportart bzw. -technik maßgeblich beeinflusst. Da der Wirtschaftsdünger bei Bedarf in einer geschlossenen, unterdruckgeführten Halle abgeladen und in die Anlage eingespeist wird, werden keine Emissionen erwartet.

Die geringen Emissionen werden sich nur auf die Wohnhäuser der Betreiber auswirken. Das Betriebsleiterwohnen wird nicht ungebührlich beeinflusst.

Es werden keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit erwartet.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation für die menschliche Gesundheit voraussichtlich so wie sie ist.

U2.1.6 Orts- und Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter

Bestand

Das Landschaftsbild ist durch Straße, Hofstelle und Biogasanlage sowie durch die benachbarten Windenergieanlagen, die weitere Streusiedlung und die intensive Landwirtschaft geprägt.

Hinsichtlich archäologischer Funde gilt die allgemeine Fundwahrscheinlichkeit.

Prognose bei Realisierung der Planung

Das Landschaftsbild wird durch die hinzutretende Bebauung weiter baulich-technisch überprägt, diese Wirkung wird allerdings durch die Eingrünung in Richtung Nachbarschaft / Ortslage gemildert.

Die Bauleitplanung erhöht mit den Möglichkeiten für die Inanspruchnahme von Boden auch die Wahrscheinlichkeit eines Eingriffs in archäologische Denkmale.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation für Orts- und Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter voraussichtlich so wie sie ist.

U2.1.7 Wechselwirkungen

Bestand

Bisher herrscht das übliche Wirkungsgefüge der Faktoren Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere und Bewirtschaftung auf den bebauten sowie als Acker genutzten Flächen. In der Hauptsache laufen Stoffströmen zwischen dem Acker und externen Nutzern landwirtschaftlicher Produkte sowie zwischen Tierhaltungsanlagen und dem Acker. Abfälle entstehen nicht. Kumulierende Wirkungen sind nicht erichtlich.

Bei der Biogasanlage laufen große Stoffströmen zwischen externen Substratlieferanten bzw. Gärresteabnehmern und dem Plangebiet. Abfälle entstehen nicht. Kumulierende Wirkungen sind nicht erichtlich.

Prognose bei Realisierung der Planung

Durch die künftige Biogasproduktion wird voraussichtlich kaum noch vor Ort erzeugtes, biogenes Material aus dem Gebiet verbracht, aber sehr viel mehr Wirtschaftsdünger in das Gebiet hinein und Gärreste aus ihm heraus transportiert. Die Stoffströme werden also sehr deutlich intensiviert, die Wechselwirkung mit anderen Landwirtschaftsflächen sowie Tierhaltungsanlagen und ggf. externen Lagerkapazitäten für Wirtschaftsdünger stark zunehmen. Dadurch werden Stoff- und Energiekreisläufe vor Ort und in der nahen Region weiter geschlossen.

Zu dieser Stärkung der Kreislaufwirtschaft trägt auch die Möglichkeit bei, extern produziertes Biogas im Plangebiet aufzubereiten und einzuspeisen. Eine ähnliche Wirkung hat die Möglichkeit, im Plangebiet regenerativ erzeugten Strom aus der nahen Umgebung zur Wasserstoffproduktion zu nutzen.

Im Normalbetrieb wird voraussichtlich kein Abfall anfallen.

Im Normalbetrieb wird voraussichtlich kein relevantes Schmutzwasser anfallen.

Das Entstehen kumulierender Wirkungen mit anderen Plangebieten ist – bis auf die o.a. mögliche Stärkung der Kreislaufwirtschaft – nicht ersichtlich.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Situation hinsichtlich der Wechselwirkungen voraussichtlich so wie sie ist.

U2.2 Vermeidung und Kompensation

Mit der Sondergebietsausweisung werden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zugelassen. Durch die Errichtung von Gebäude und Nebenanlagen kann es im Plangebiet zu einer maximalen zusätzlichen Versiegelung von 6,3 ha kommen. Durch Bebauung und Versiegelung kommt es, bezogen auf das Schutzgut „Arten- und Lebensgemeinschaften“ zu einem Verlust von Acker. Gleichzeitig sind auf weiteren 0,2 Ha Hecken zu pflanzen. Dort sowie auf den vorhandenen und gesicherten 0,3 ha Gehölzflächen an den Straßen können die Bodenfunktionen ungestört ablaufen. Außerdem sind bei Vollaussnutzung der Versiegelung im Sondergebiet mindestens weitere 3,8 ha Freifläche grün zu halten. Dort sind Gräser, aber auch einjährige Kräuter und Stauden sowie ggf. Gehölze und die dort üblicherweise siedelnde Fauna zu erwarten.

Auf den versiegelten Flächen tritt ein vollständiger Funktionsverlust des Bodens ein, auf den mit Gehölzen zu bepflanzenden Flächen können die Bodenfunktionen künftig ungestört ablaufen und sich verbessern. Der Landschaftsfaktor Wasser ist durch die Veränderung der Versickerungsverhältnisse nur marginal betroffen, da das Regenwasser, falls nicht als Brauchwasser genutzt, versickert oder verregnet werden wird. Der Landschaftsfaktor Klima/Luft ist allenfalls marginal durch die Zunahme der Versiegelung betroffen.

Der Landschaftsfaktor Landschaftsbild wird durch die Bebauung des Ackers neben vorhandener Biogasanlage und Hofstelle nicht erheblich beeinträchtigt, zumal gleichzeitig eine Eingrünung angelegt wird. Dadurch wird die Wirkung des Baugebietes auf die besiedelte Landschaft im Süden und Osten gedämpft.

Der Vermeidung von Eingriffen dienen

- die Auswahl der Fläche mit Vorprägung durch Hofstelle und Sondergebiet im Streusiedlungsbereich in Nachbarschaft zu einem Windpark,
- die Nutzung der vorhandenen und vollständiger Verzicht auf neue öffentliche Verkehrerschließung,

- die Nutzung von artenarmem Acker mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft und
- die Sicherung vorhandener Eingrünung sowie
- die Sicherung des Waldes vor ungebührlichen Immissionen.

Der Minimierung von Eingriffen dienen

- die Begrenzung der zulässigen Versiegelung und der Höhe baulicher Anlagen auf das notwendige,
- die Versickerung oder Verregnung von Niederschlagswasser, welches nicht als Brauchwasser genutzt wird, und
- die Ergänzung der Eingrünung des Sondergebietes.

Trotz der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bewirkt die Realisierung der Planung im Sinne der Entwicklung eines Sondergebietes Bioenergiepark auf einer als Biogasanlage, Hofstelle und hauptsächlich als Acker genutzten Fläche voraussichtlich eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Dies wird in der folgenden Bilanzierung quantifiziert; dabei werden die Detaildaten gem. den Festsetzungen des parallel laufenden Bebauungsplanes zugrunde gelegt:

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes des Gebietes im bisherigen Zustand vor der nun geplanten Sondernutzung in Anlehnung an das Osnabrücker Modell

Biotoptyp	Eingriffsfläche m ²	Wertfaktor WE/m ²	Eingriffsflächenwert ha x WE/m ²
Bebaute und versiegelte sowie versiegelbare Fläche auf der Hoffläche (ODL), der landwirtschaftlichen Lagerfläche (EL), der Straße (OVS) und der Biogasanlage (OKG)	32.271 m ²	0 WE/m ²	0 WE
Freifläche der landwirtschaftlichen Lagerfläche (EL) und des Sondergebietes Biogasanlage (OKG)	9.301 m ²	0,6 WE/m ²	5.581 WE
Strauchhecke um die Biogasanlage (HFS)	4.022 m ²	1,2 WE/m ²	4.826 WE
Baumhecke auf dem Straßengrundstück (HFM)	2.060 m ²	1,5 WE/m ²	3.090 WE
Hofgehölz (HBE)	4.060 m ²	2,0 WE/m ²	8.120 WE
Sandacker neben bebautem Grundstück und Straßen (AS)	86.006 m ²	1,0 WE/m ²	86.006 WE

Der Eingriffsflächenwert des Gebietes vor der Entwicklung des Bioenergieparks beträgt 107.623 WE

Ermittlung des Kompensationswertes des vollständig bebauten Mischgebietes

Biotoptyp	Eingriffsfläche m ²	Wertfaktor WE/m ²	Eingriffsflächenwert ha x WE/m ²
Bebaute und versiegelte sowie versiegelbare Fläche auf der Hoffläche (ODL), der landwirtschaftlichen Lagerfläche (EL), der Straße (OVS) und der Biogasanlage (OKG) sowie der Gaseinspeisestation	93.901 m ²	0 WE/m ²	0 WE
Freifläche der landwirtschaftlichen Lagerfläche (EL) und des Sondergebietes Biogasanlage (OKG) sowie der Gaseinspeisestationa, soweit nicht Hofgehölz, Anpflanzfläche oder Pflanzbindungsfläche	34.440 m ²	0,6 WE/m ²	20.664 WE
zu erhaltende sowie anzupflanzende Strauchhecke um die Biogasanlage (HFS)	3.259 m ²	1,2 WE/m ²	3.911 WE
Baumhecke auf dem Straßengrundstück (HFM)	2.060 m ²	1,5 WE/m ²	3.090 WE
Hofgehölz (HBE)	4.060 m ²	2,0 WE/m ²	8.120 WE
Der Kompensationswert des vollständig bebauten Sondergebietes „Bioenergiepark“ beträgt			35.785 WE

Kompensationsbilanz des Plangebietes des Bebauungsplanes

Eingriffsflächenwert des Gebietes vor der Biogasnutzung	107.623 WE
abzgl. Kompensationswert des vollständig bebauten Sondergebietes	35.785 WE
Kompensationsdefizit	71.838 WE

Der Eingriff wird im Plangebiet nur zu einem sehr geringen Teil kompensiert, es bleibt ein Defizit von 71.838 Werteinheiten.

Über den Umgang mit dem Kompensationsdefizit wird abgewogen, wie oben in Kap. 8 der Planbegründung dargelegt.

U2.3 Alternativen

Aufgrund der vorhandenen Biogasanlage und der weiteren betreiberbezogenen Bebauung im und am Gebiet, des geltenden Baurechts und der vorhandenen Erschließung sowie der Verfügbarkeit für die Nutzung sind Standortalternativen nicht ersichtlich.

Hinsichtlich der Art der Nutzung könnte auf zusätzliche Nutzungsmöglichkeiten oder die Begrenzung des Dimension beim Substrat verzichtet werden. Damit würden aber angesichts der in Kap. 3 erörterten Rahmenbedingungen die dort auch genannten Ziele voraussichtlich nicht erreicht. Die Gemeinde könnte weitere Nutzungsmöglichkeiten schaffen, was aber nicht für notwendig gehalten und wegen der peripheren Lage des Plangebietes und der Fokussierung auf das städtebauliche Konzept sowie die Ziele und Möglichkeiten des Vorhabenträgers für diesen Bioenergiepark vermieden wird.

U2.4 „Erhebliche Nachteilige Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j“ BauGB

Im Plangebiet ist u.a. die Biogasgewinnung und –verarbeitung zulässig. Der Abstand zwischen dem Baufeld und dem nächsten betriebsfremden Außenbereichswohngebäude beträgt gut 90 m. Der Abstand zu den nächsten relevanten Komponenten der bestehenden Biogasanlage beträgt 200 m. Bei diesem wird der Schwefelwasserstoff-Störfall-Konzentrationsleitwert gem. den Annahmen der KAS-32 (Kommission für Anlagensicherheit, Arbeitshilfe 32) unterschritten; dieser deckt auch mögliche Einwirkungen durch Brände und Explosionen ab. Teil der für den Störfall zugrunde gelegten Annahmen sind jedoch ein Methananteil von 75 Vol-% und ein Schwefelwasserstoffanteil von 2 Vol-%, also Werte, die bei der zulässigen Biogasanlage schon gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes zu den Einsatzstoffen weit unterschritten werden. Inhaltlich ist daher kein Konflikt ersichtlich, wenn in dem Teil des Plangebietes, der näher am Außenbereichswohnhaus liegt, nur risikoarme Anlagenkomponenten errichtet oder gutachterlich die Ungefährlichkeit nachgewiesen wird. Dies ist angesichts der Größe des zur Verfügung stehenden Sondergebietes möglich.

Bei anderen zulässigen Anlagen ist nicht ersichtlich, daß die Schwellenwerte des Anhanges 1 der 12. BImSchV überschritten werden müssten bzw. daß die Betreiber solcher Anlagen ihren Pflichten gem. §§ 4-6 12. BImSchV nicht nachkommen könnten. Außerdem besteht innerhalb des Geltungsbereiches erheblicher Raum, auch diese Anlagen so anzuordnen, daß erhebliche Abstände zu den nächsten, außerhalb gelegenen Wohn- oder Arbeitsstätten eingehalten werden. So liegen z.B. erhebliche Teile des Plangebietes weiter als 300 m und sogar mehr als 500 m vom betriebsfremden Wohngebäude entfernt. Daher kann die Thematik der Vorhabensebene überlassen bleiben.

U3. Zusätzliche Angaben

U3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Erkenntnisschwierigkeiten

Bei der Umweltprüfung wurden keine technischen Verfahren verwendet.

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

U3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

Bei und nach der Realisierung wird durch Inaugenscheinnahme geprüft, ob die Festsetzungen des Bebauungsplanes aus den Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung entwickelt sind. Weitere Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind nicht erforderlich und nicht geplant.

U3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die vorstehenden Ausführungen sind kurz und allgemeinverständlich. Eine weitere Zusammenfassung ist entbehrlich.

U3.4 Quellen

Die in Kap. U 1.2 genannten Gesetze, Verordnungen und Fachpläne

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Rotenburg (Wümme)

Geoportal des Landkreises Rotenburg (Wümme) mit Angaben zu naturschutzrechtlichen Schutzgebieten

NIBIS-Kartenserver des LBEG

„Arbeitshilfe 32“ der Kommission für Anlagensicherheit

Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Geestequelle

Vorentwurf des Bebauungsplanes „Bioenergiepark“ der Gemeinde Ebersdorf

Stellungnahme des Ingenieurbüros Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart, vom 1.9.2023 zu Schallimmissionen aufgrund des Verkehrs

