

1.2 Erläuterungen zum Antrag

Erläuterungen zum Vorhaben

Die Biogas Donsel GmbH und Co. KG mit Sitz im Lasterfeld 20, in 48599 Gronau vertreten durch Gerhard und Johannes Preister, planen in der Gemeinde Gronau (Kreis Borken) die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage (BGA) auf der landwirtschaftlichen Hofstelle Preister. Die bestehende Anlage wurde mit dem Genehmigungsbescheid aus dem Jahr 2004 als Nebenanlage zum Tierhaltungsbetrieb genehmigt.

Das in der bestehenden Anlage produzierte Biogas wird in den Blockheizkraftwerken (BHKW) für die Stromproduktion zur Einspeisung in das öffentliche Netz und für die Wärmeproduktion zur Fermenterheizung und weiterer angeschlossene Gebäude genutzt. Zusätzlich wird die aus dem BHKW ausgekoppelte Wärme für eine Sojatrocknungsanlage bzw. für die Trocknung von landwirtschaftlichen Produkten verwendet. Die vorletzte wesentliche Änderung (Betrieb eines 3. BHKW, Aufstellung einer Notfackel, Neuerrichtung Gärrestlager 2) wurde mit dem Bescheid vom 21. Juli 2014 vom Kreis Borken genehmigt. Im Dezember 2025 wurde ein Antrag für weitere drei BHKW zur Flexibilisierung des Anlagenbetriebs beim Kreis Borken gestellt. Das Genehmigungsverfahren wurde mit dem Genehmigungsbescheid vom 09.02.2026 abgeschlossen.

Anpassung an das neue Biomassepaket

Mit dem zu Jahresbeginn 2025 beschlossenen Biomassepaket des Gesetzgebers sollen Biogasanlagen und die damit verbundenen BHKW künftig flexibler Strom und Wärme erzeugen. Ziel ist es, die Energieproduktion gezielt in Zeiten zu verlagern, in denen andere erneuerbare Energieträger wenig oder keinen Strom liefern – insbesondere zur Überbrückung der sogenannten „Dunkelflaute“.

Kernpunkte der gesetzlichen Neuregelungen sind:

- Begrenzung der Stromproduktion auf ca. 2.500 Betriebsstunden pro Jahr.
- Stärkung der Netzstabilität durch bedarfsgerechte Einspeisung.
- Begrenzung des Maisanteils ab 2026 zugunsten von Wirtschaftsdüngern und ökologisch wertvolleren Energiepflanzen wie Zwischenfrüchten.

Hierzu hat der Gesetzgeber vorgegeben, dass Biogasanlagen zukünftig nur an ca. 2.500 Betriebsstunden/a Strom liefern dürfen. Dies soll auch der Stabilisierung des deutschen Stromnetzes dienen. Weiterhin ist ab 2026 eine Deckelung des Maisanteils in Anlagen zu berücksichtigen, so dass vermehrt Wirtschaftsdünger oder andere Energiepflanzen als Mais zum Einsatz kommen sollen.

Die Gesellschafter der Biogas Donsel GmbH & Co. KG planen daher eine zukunftsorientierte Weiterentwicklung der Anlage, um den wirtschaftlichen Weiterbetrieb der Biogasanlage auch nach dem Auslaufen der EEG-Vergütung Ende 2025 für die Anlage sicherzustellen. Ziel ist es eine hochflexible Stromproduktion zu ermöglichen, sowie zukünftig auch Wärme für das Nahwärmenetz bereitzustellen.

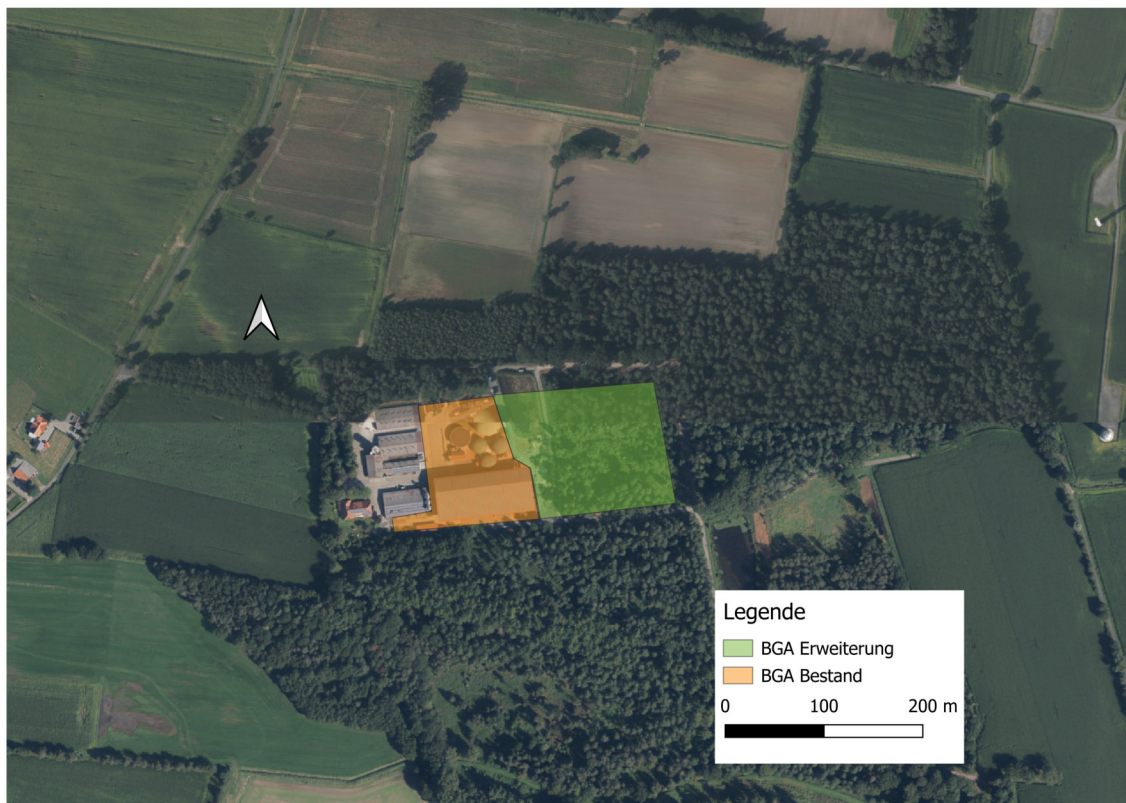
Außerdem soll die Anlage zukünftig auch Biomethan produzieren, welches in das öffentliche Erdgasnetz eingespeist wird. Damit besteht neben der BHKW-Verstromung eine weitere Verwertungsmöglichkeit des erzeugten Biogases. Die Anlage wird damit zukünftig hochflexibel und systemdienlich im Strom- und Gasnetz betrieben werden, indem Strom, Wärme und Biomethan erzeugt wird. Weitere zentrale Ziele sind die Erhöhung der Gärrestlagerkapazität auf bis zu neun Monate sowie die anteilige Verwertung von Gärresten über einen Vielstoffverbrenner mit Wärmegewinnung.

Standortbeschreibung

Das vorgesehene Areal ist bisher als Waldfläche ausgewiesen und schließt östlich an den Landwirtschaftsbetrieb und die sich derzeit in Betrieb befindliche Biogasanlage der Auftraggeber an.

Folgende Abbildung 1 veranschaulicht den Standort südlich von Epe:

Abbildung 1: Standort BGA



Quelle: Digitale Orthophotos NRW

Die konkrete Lage des Vorhabens befindet sich in der Gemarkung Epe der Gemeinde Gronau, Flur 40, Flurstücke 132, 133. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Straße „Lasterfeld“.

Im direkten Umfeld des geplanten Anlagenstandorts sowie der Erweiterungsfläche befinden sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, insbesondere Waldgebiete.

Die umliegende Landschaft ist somit vorrangig landwirtschaftlich geprägt. Die nächstgelegene Wohnbebauung – ein Einfamilienhaus – befindet sich in mehr als 300 Metern Entfernung westlich des Standorts. Weitere Einzelhäuser liegen in über 400 Metern südlich des Standorts. In nördlicher Richtung befinden sich in <600 Metern Entfernung weitere Landwirtschaftsbetriebe. Die nächstgelegene geschlossene Ortschaft Epe, befindet sich mehr als 2 Kilometer nördlich des geplanten Standorts.

Geplante Maßnahmen/Antragsgegenstand

Errichtung und Betrieb

- von drei neuen Stahlbehältern als Fermenter mit einem Bruttovolumen von 10.076 m^3 ($\varnothing_{\text{innen}} = 23,89 \text{ m}$, $h_{\text{Mantel}} = \text{ca. } 22,48 \text{ m}$) mit Gaserfassung und harter Bedachung (Stahldach)
- von drei neuen Stahlbehältern als Gärrestlager mit einem Bruttovolumen von je 15.080 m^3 ($\varnothing_{\text{innen}} = 40,00 \text{ m}$, $h_{\text{Mantel}} = \text{ca. } 12,00 \text{ m}$) mit Tragluftdächern als Foliengasspeicher
- zusätzlich vier Entnahmestationen für die Entnahme des Gärrestes aus den Gärrestlagern 3-5
- eines Vorlagebehälters mit geruchsmindernder Folienabdeckung für die Gülleannahme mit einem Bruttovolumen von 1.062 m^3 ($\varnothing_{\text{innen}} = 13,00 \text{ m}$, $h_{\text{Mantel}} = \text{ca. } 8,00 \text{ m}$) inkl. einer Befüllstation
- Neubau einer Substratlagerhalle zur Lagerung fester Substrate sowie zur Unterbringung der Feststoffeintragstechnik inkl. Pumpenraum für die Substratverteilung, Schaltschrankraum und Werkstattraum
- von zwei Feststoffeinträgen inkl. Aufbereitung, Zerkleinerung und Anmaissystem innerhalb der Substratlagerhalle
- eines neuen Feststoffeintrags im Bereich der Bestandsanlage
- einer Separation zur Trennung von flüssiger und fester Phase in der Substratlagerhalle
- einer Gasvorreinigung: Eine externe Entschwefelungsanlage mit Sauerstoffgenerator, Gaskühlung (Rohrbündelwärmetauscher, Kaltwassersatz, Tischkühler) und Aktivkohlefiltern (H_2S -Reduktion)
- einer Biogasaufbereitungsanlage (BGAA, Reinigungsprinzip Druckwechseladsorption)
- einer CO_2 -Verflüssigungsanlage mit 2 Stk. CO_2 -Lagertanks
- eines Warmwasserpufferspeichers zur flexiblen Wärmespeicherung mit einem Bruttovolumen von ca. 5.000 m^3 ($\varnothing_{\text{innen}} = 15,65 \text{ m}$, $h_{\text{First}} = \text{ca. } 26,00 \text{ m}$)
- eines Bürogebäudes mit Büro-, Technik- und Sozialräumen
- eines Technikgebäudes im Bereich der Bestandsanlage
- von zwei Fahrzeugwaagen
- einer stationären Gasfackel
- von zwei Kondensatschächten

- einer Trafostation Bereich BGAA
- einer Batteriespeicheranlage (3x Batteriespeichercontainer, 1x Versorgungscontainer) und einer Trafostation
- eines Vielstoffverbrenners mit Separation, Dosierer und Verbrennungseinrichtung in Containern

Weitere Maßnahmen (kein Antragsgegenstand):

- Drei neue BHKW in Containeraufstellung (Genehmigung am 09.02.2026 durch den Kreis Borken erteilt)
- Einspeiseanlage zur Einspeisung von Biomethan in das Erdgasnetz (wird vom Netzbetreiber separat beantragt)