

1.3 Genehmigungsrechtliche Einordnung

Planungsrechtliche Zulässigkeit und Maß der baulichen Nutzung

Herstellen von Baurecht mittels Bauleitplanung

Für die Erweiterung und den Betrieb der Biogasanlage wird derzeit ein vorhabenbezogener Bebauungsplan „Biogasanlage Gronau“ der Stadt Gronau aufgestellt, der die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für das Vorhaben festlegt. Das Plangebiet wird als sonstiges Sondergebiet (SO) „Biogasanlage“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO festgesetzt. Dieses Sondergebiet dient vorrangig dem Betrieb einer Biogasanlage zur Energiegewinnung aus Wirtschaftsdüngern und nachwachsenden Rohstoffen. Zulässig sind alle Gebäude, Anlagen und Nebenanlagen, die dem Betrieb der Biogasanlage dienen, einschließlich bereits bestehender Anlagen sowie der geplanten Erweiterungen.

Die Nutzung ist auf die Verarbeitung von Wirtschaftsdüngern und nachwachsenden Rohstoffen beschränkt. Die Höhe der baulichen Anlagen wird auf 80 m über Normalhöhennull (entspricht ca. 34,5 m über Gelände) begrenzt. Funktionsgebundene Bauteile wie Rührwerke, Schornsteine oder Geländer dürfen diese Höhe auf bis zu 3,5 m übersteigen, wenn deren Grundfläche höchstens 25 m² pro Einzelanlage und insgesamt nicht mehr als 5 % der zulässigen Grundfläche beträgt. Diese Vorgaben werden im Rahmen der Erweiterung eingehalten.

Bei einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 ergibt sich für das Anlagengelände mit einer Gesamtfläche von 47.508 m² eine maximal überbaubare Grundfläche von 38.006 m². Die geplanten Bauteile halten diese Vorgabe ein: Die Summe der vorgesehenen überbauten Flächen beträgt 37.059 m² und liegt damit innerhalb der zulässigen Grenze.

Somit sind die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Biogasanlage am vorgesehenen Standort vollständig erfüllt.

Immissionsschutzrecht

Für die Errichtung und den Betrieb der Anlage werden folgende Genehmigungsvorbehalte gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz ausgelöst:

Bezeichnung	Leistungskenngröße	Position in der 4. BImSchV	Mengenschwelle
Biogasanlage	Substrateinsatz ca. 299 t/d Biogasproduktion ca. 12,2 Mio. m ³ /a	Nr. 8.6.3.1 GE	Anlagen zur biologischen Behandlung, soweit nicht durch Nummer 8.5 oder 8.7 erfasst, von Gülle, soweit die Behandlung ausschließlich zur Verwertung durch anaerobe Vergärung (Biogaserzeugung) erfolgt, mit einer Durchsatzkapazität von 100 Tonnen oder mehr je Tag
Biogasaufbereitung	Rohgaskapazität von bis zu 9,189 Mio m ³ /a	Nr. 1.16 V	Anlagen zur Aufbereitung von Biogas mit einer Verarbeitungskapazität von 1,2 Million Normkubikmetern je Jahr Rohgas oder mehr
Gülle- und Gärrestlagerung	Nettovolumen: - Gärrestlager 1: 1.728 m ³ - Gärrestlager 2: 3.700 m ³ - Gärrestlager 3-5: 43.731 m ³ Insgesamt: 49.159 m ³	Nr. 9.36 V	Anlagen zur Lagerung von Gülle oder Gärresten mit einer Lagerkapazität von 6.500 Kubikmetern oder mehr
Gaslagerung	Gasspeicherung - GSD auf GRL 2 1.725 m ³ - GSD auf GRL 3-5: 3x 16.230 m ³ Insgesamt: 50.415 m ³ entspr. max. 65,54 t (Änderung)	Nr. 9.1.1.1 G	Anlagen, die der Lagerung von Stoffen oder Gemischen, die bei einer Temperatur von 293,15 Kelvin und einem Standarddruck von 101,3 Kilopascal vollständig gasförmig vorliegen und dabei einen Explosionsbereich in Luft haben (entzündbare Gase)[...] mit einem Fassungsvermögen von 50 Tonnen oder mehr
Blockheizkraftwerk	Feuerungswärmeleistung 14,551 MW (ohne Redundanzmotoren) (keine Änderung)	Nr. 1.2.2.1 V	Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung (...) durch den Einsatz von gasförmigen Brennstoffen (insbesondere (...) Biogas), ausgenommen naturbelassenem Erdgas, Flüssiggas, Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Wasserstoff, mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt bis weniger als 50 Megawatt

Die Hauptanlage stellt die Biogasanlage dar. Aufgrund der Einstufung unter Buchstabe „G“ sowie „E“ in der 4. BImSchV ist für die Biogasanlage ein förmliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß §10 BImSchG durchzuführen.

Aufgrund der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG werden alle sonstigen behördlichen Entscheidungen und Zulassungen in die immissionsschutzrechtliche Genehmigung eingeschlossen. Bestandteil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrags nach § 4 des BImSchG ist:

- die Baugenehmigung gem. Landesbauordnung NRW
- die Hygienezulassung nach Art. 24 g der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009
- Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 Betriebssicherheitsverordnung für CO₂-Anlage. Es wird um Aufnahme einer entsprechenden Auflage im BImSchG-Genehmigungsbescheid gebeten, dass die Vorlage des Antrags inkl. des Prüfberichtes durch eine ZÜS rechtzeitig vor der Errichtung der TKW-Anlagen für verflüssigtes CO₂ vorgelegt wird.

Recht der Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Errichtung und der Betrieb der Anlage lösen nachfolgend aufgeführte Genehmigungsvorbehalte der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung aus:

Bezeichnung	Vorhaben	Nr. gem. Anlage 1 UVPG	Art der Vorprüfung
Anlagen zur biologischen Behandlung von Gülle → Biogasanlage	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur biologischen Behandlung von Gülle, soweit die Behandlung ausschließlich durch anaerobe Vergärung (Biogasfermentation) erfolgt, mit einer Durchsatzkapazität von 50 t oder mehr je Tag	Nr. 8.4.2.1 A	allgemeine Vorprüfung im Einzelfall
Anlagen zur Aufbereitung von Biogas → Biogasaufbereitungsanlage	Aufbereitung von Biogas mit einer Verarbeitungskapazität von 2 Mio. Normkubikmetern oder mehr Rohgas je Jahr	Nr. 1.11.2.1 A	allgemeine Vorprüfung im Einzelfall
Anlagen zur Lagerung von Stoffen → Gaslagerung	Errichtung und Betrieb einer Anlage, die der Lagerung von Stoffen und Gemischen [...] dient, [...] mit einem Fassungsvermögen von 30 t bis weniger als 200.000 t	Nr. 9.1.1.2 A	allgemeine Vorprüfung im Einzelfall
Anlagen zur Erzeugung von Strom → BHKW	Errichtung und Betrieb einer Verbrennungsmotorenanlage zur Erzeugung von Strom und Prozesswärme mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 MW bis weniger als 50 MW	Nr. 1.2.2.1 S	standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls

Mit der beantragten Änderung werden die Vorhaben zur Biogasanlage, der Biogasaufbereitungsanlage und der Gaslagerung geändert bzw. kommen neu hinzu und

berühren damit die vorgenannten Schwellen gemäß der Anlage 1 des UVPG. Bei der BHKW-Anlage wird keine Änderung vorgenommen.

Störfallrecht

Eine Biogasanlage unterliegt als Betriebsbereich dem Anwendungsbereich der Störfall-Verordnung (12. BImSchV), wenn gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Anhang I Spalte 4 genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten.

Biogas ist ein entzündbares Gas gemäß der Einstufung Nr. 1.2.2 der Stoffliste des Anhangs I der Störfall-Verordnung. Die Mengenschwelle der Spalte 5 wird für diesen Stoff mit 50 000 kg angegeben. Das Gasspeichervolumen der Biogasanlage ergibt sich wie folgt:

Bauteil	Gasspeicher Volumen [m³]	Freibord/ geleerter Behälter [m³]	Hinweis
Fermenter 1	409	121	Bestand, Gasspeichervolumen Gesamt gem. Herstellerangabe
Fermenter 2	808	153	Bestand, Gasspeichervolumen Gesamt gem. Herstellerangabe
Nachgärer	409	121	Bestand, Gasspeichervolumen Gesamt gem. Herstellerangabe
Gärrestlager 2	1.725	3.964	Bestand, Gasspeichervolumen Gesamt, Bruttovolumen Behälter
Fermenter 3-5	3x 467	3x 224	Neu
GRL 3-5	3x 17.090	3x 15.080	Neu, Gasspeichervolumen Gesamt gem. Herstellerangebot, Bruttovolumen Behälter
Summe	55.622	50.271	
Summe [m³]	106.293		
Störfallrelevante Gesamtmenge [kg]	140.945		Inkl. Rohrleitungen

Bei einer angenommenen Biogasdichte von 1,3 m³/kg ergibt sich eine gespeicherte Gasmenge von etwa 138.181 kg.

Zur Berücksichtigung des Biogases in den Rohrleitungen, werden 2 % der oben benannten Menge addiert. Damit wird eine Gesamtmenge von **140.945 kg** erreicht. Die Mengenschwelle der Spalte 5 wird überschritten. Die Anlage ist damit als Anlage der oberen Klasse eingestuft. Die sich hieraus ergebenden Pflichten und Anforderungen an die Anlagensicherheit werden bei Planung, Bau und Betrieb der Anlage berücksichtigt.

Ein Sicherheitsbericht nach § 9 der 12.BImSchV wird rechtzeitig vor Inbetriebnahme erstellt und der Behörde vorgelegt. Die für das BImSchG-Antragsverfahren notwendigen Inhalte werden bereits für das Genehmigungsverfahren bereit gestellt.

Information der Öffentlichkeit

Die Information der Öffentlichkeit gemäß §§ 8a und 11 der Störfallverordnung (12. BImSchV) wird der Öffentlichkeit durch die Veröffentlichung über die Homepage der Firma bioconstruct GmbH zur Verfügung gestellt sobald die Inbetriebnahme der zu ändernden Anlage erfolgt.