

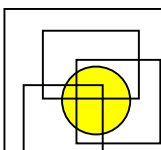
STÄDTEBAULICHE KRITERIEN

zur
planerischen Steuerung
von
nicht - privilegierten Biogasanlagen

in der
Samtgemeinde Neuenkirchen

BEARBEITET DURCH:

STAND: 12.05.2014



PLANUNGSBÜRO DEHLING & TWISSELMANN

SPINDELSTR. 27 49080 OSNABRÜCK • TEL. 0541/22257 FAX 0541/201635

RAUMPLANUNG

STADTPLANUNG

BAULEITPLANUNG

LANDSCHAFTSPANUNG

FREIRAUMPLANUNG

DORFERNEUERUNG

Verf.: O. M. Dehling, Dipl.-Ing. Stadtplaner AK NDS

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1 Anlass	3
2 Betroffenheit der Umweltschutzgüter im Zusammenhang mit Biogasanlagen.....	4
3 Tabu und Restriktionsbereiche unter Beachtung von Fachgesetzen und Fachplanungen	7
4 Ergänzende Zustimmungsbedingungen für die Einleitung eines Bauleitplanverfahrens.....	8

1 Anlass

Die Samtgemeinde Neuenkirchen steht einer Förderung regenerativer Energiequellen grundsätzlich positiv gegenüber, da der Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung zum Schutz des Klimas auch eine wichtige kommunale Aufgabe ist. Ein wichtiger Baustein ist dabei die Nutzung von Biomasse zur Erzeugung von Wärme, Strom und Kraftstoffen.

In der Samtgemeinde Neuenkirchen entstanden in den letzten Jahren insgesamt 12 nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB privilegierte Biogasanlagen, 2 weitere Biogasanlagen sind genehmigt, jedoch noch nicht gebaut. In den Biogasanlagen werden i.d.R. landwirtschaftliche Reststoffe (z.B. Gülle) und Energiepflanzen (z.B. Mais) energetisch verwertet werden. Die Entwicklung der Biogasanlagen wird dabei wesentlich durch die Einspeisevergütung für Strom aus Biomasse gefördert, die im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt ist.

Im zunehmenden Maße werden jedoch auch neue Biogasanlagen bzw. der Ausbau bestehender Biogasanlagen geplant, die aufgrund der angestrebten Feuerungs-wärmeleistung und Biogaserzeugung die relativ engen Privilegierungsbedingungen des § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB¹ überschreiten.

Diese nicht-privilegierten Biogasanlagen können i. d. R. jedoch nur durch die kommunale Bauleitplanung (Flächendarstellungen im Flächennutzungsplan sowie Ausweisung von entsprechenden Baugebieten in einem Bebauungsplan) realisiert werden.

Im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb von Biogasanlagen können durchaus auch negative Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sein. Hierzu zählen u.a.:

- Lärm- und Geruchsimmissionen;
- Gesundheitsgefahren durch Gase;
- Zunahme der Verkehrsbelastung;
- Gärrestausbringung;
- Beeinträchtigung der Wohnqualität;
- Wertverlust von Immobilien;
- Einschränkung der Siedlungsentwicklung;
- Minderung der natürlichen Vielfalt (Biodiversität) aufgrund von Maismonokulturen;
- Verlust von Brachflächen;
- Grünlandumbruch;
- Bodenerosion;
- Gewässer- und Grundwassergefährdungen;
- Flächenkonkurrenz zu anderen Landnutzungen (z.B. Veredelungswirtschaft, sonstige Lebensmittelproduktion);
- Anstieg der Pachtpreise;
- Veränderungen der Kulturlandschaft;
- Beeinträchtigungen sensibler Biotope z.B. durch Ammoniak;
- Einschränkung der Erholungsnutzung;
- (...).

Aufgrund des bestehenden Konfliktpotentials von Biogasanlagen beabsichtigt die Samtgemeinde mit den Mitgliedsgemeinden nur dort Bauleitplanungen für Biogasanlagen durchzuführen, wo ein möglichst konfliktfreier Betrieb von Biogasanlagen möglich ist.

Ziel der vorliegenden Abhandlung ist es daher, Bewertungskriterien für die Bauleitplanung im Zusammenhang mit der Errichtung / Erweiterung von nicht-privilegierten Biogasanlagen zu entwickeln.

¹ Nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 Buchstabe d BauGB ist die Privilegierung auf Biomasseanlagen beschränkt, deren Feuerungswärmeleistung 2,0 Megawatt nicht überschreitet (Anlagen die auch elektrische Energie, Wärme oder Gas zur Weiterleitung erzeugen) und die Kapazität einer Anlage zur Erzeugung von Biogas (Anlagen die ausschließlich Biogas erzeugen) darf maximal 2,3 Millionen Normkubikmeter (Roh-)Biogas pro Jahr betragen.

2 Betroffenheit der Umweltschutzgüter im Zusammenhang mit Biogasanlagen

Mit der Errichtung / Erweiterung von Biogasanlagen sind verschiedene Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter zu erwarten. Die wichtigsten potentiellen negativen Auswirkungen werden nachfolgend auf der Grundlage aktueller Erkenntnisse aufgeführt und bewertet.

BETROFFENHEIT DER UMWELTSCHUTZGÜTER DURCH BIOGASANLAGEN ²³									
Ursachen:		Schutzgüter							
baubedingt:	wesentliche Wirkfaktoren	Mensch	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	biologische Vielfalt
Baumaschinen, Materialtransporte, Baustellenverkehr	Lärm, Abgase, Luftschadstoffe, Erschütterungen, Bodenverdichtung	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
anlagenbedingt:	wesentliche Wirkfaktoren	Mensch	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	biologische Vielfalt
Lagerung Einsatzstoffe:									
Fahrsilo	Flächeninanspruchnahme, Lebensraumverlust, Bodenversiegelung, Veränderung Landschaftsbild	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Lagerplatten:	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Getreidesilos	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Vorgrube	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Halle	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Eintragungssysteme:									
Feststoffdosierer	Flächeninanspruchnahme, Lebensraumverlust, Bodenversiegelung	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Flüssigeintrag	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Vorbehandlung	wie vor	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)			
Fermenter:									
Stahlbauweise	Flächeninanspruchnahme, Lebensraumverlust, Bodenversiegelung, Veränderung Landschaftsbild	X	X	X	X	X	(X)	X	(X)
Betonbauweise	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	X	(X)
liegender Fermenter	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Sonderbau / Garagen	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Nachgärer:									
Bauwerk u. Abdeckung	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)

² vgl. hierzu: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU): „Optimierungen für einen nachhaltigen Ausbau der Biogaserzeugung und -nutzung in Deutschland“, Verbundprojekt; Projektträger: Forschungszentrum Jülich; Heidelberg, Leipzig, Berlin, Darmstadt Mai 2008, Materialienband Teil C, S. 54 ff.

³ vgl. hierzu: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU): „Handreichung ‚Biogasanlagenplanung und Naturschutz‘“, ausführlicher Gesamtbericht, Projektträger Jülich (PTJ), Hannover 17.03.2011, S. 35 ff.

Gärrestlager	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Gasverwertung:									
Verbrennung, KWK	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Aufbereitung / Einspeisung	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Leitungsstrassen	Bodenverdichtung, Aufwuchsbeschränkung	(X)	(X)	(X)	X	(X)	(X)	(X)	(X)
Fackel	Flächeninanspruchnahme, Bodenversiegelung	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
Diverses:									
Gärrestaufbereitung	Flächeninanspruchnahme, Lebensraumverlust, Bodenversiegelung	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Schalt-/Steuerinrichtung	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Verkehrsfläche	wie vor	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
Umwallung	Flächeninanspruchnahme, Bodenversiegelung, Veränderung Landschaftsbild	X	X	X	X	X	(X)	(X)	(X)
betriebsbedingt:	wesentliche Wirkfaktoren	Mensch	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	biologische Vielfalt
Normalbetrieb									
An- u. Abliefernverkehr	Lärm, Staub, Erschütterungen	X	X	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
Substratlager	Gerüche, Gase, Lärm, Sickerwasser	X	X	X	X	X	X	(X)	(X)
Fermenter	Gerüche, Abgase	X	X	(X)	(X)	(X)	X	(X)	(X)
BHKW, Fackel	Lärm, Abgase	X	X	(X)	(X)	(X)	X	(X)	(X)
Ausbringung Gärreste	Lärm, Gerüche, Gase, Stoffeinträge	X	X	X	X	X	X	(X)	(X)
Emissionen Havarie-Fall:									
Luftschadstoffe	Beeinträchtigungen/Gefährdungen durch Ammoniak, Methan, Lachgas, Schwefelwasserstoff, Formaldehyd etc.	X	X	X	X	X	X	(X)	X
Geruch	Belästigung	X	X	X	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
Lärm	Belästigung	X	X	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
Abwasser	Beeinträchtigungen/Gefährdungen	X	X	X	X	X	(X)	(X)	X
Energiepflanzen:									
Anbau		X	X	X	X	X	X	X	X
Transport		X	X	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)

sonstige direkte und indirekte Auswirkungen	wesentliche Wirkfaktoren	Mensch	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	biologische Vielfalt
Negative Ökobilanz ⁴ durch :									
Anbaubiomasse	Flächenkonkurrenz, Lebensraumverlust, Veränderung Landschaftsbild; Lärm, Staub, Erschütterungen beim Transport	X	X	X	X	X	X	X	X
Mangelhafte Wärmenutzung	Verlust der Überschusswärme durch fehlende Abnehmer bzw. mangelhaftes Wärmekonzept	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
Problematische Einsatzsubstrate (z.B. zu geringer Gülleanteil, zu wenig sonstige Reststoffe)	Beitrag zum Treibhauseffekt, Nährstoffeinträge und Versauerung des Bodens	X	X	X	X	X	X	(X)	(X)
		Erläuterungen: X = im Regelfall betroffen (X) = im Ausnahmefall betroffen							

⁴ Eine Ökobilanz ist eine systematische Analyse der Umweltwirkungen von Produkten während des gesamten Lebensweges von der Gewinnung bis zum Verbrauch bzw. zur Entsorgung. Zur Analyse gehören sämtliche Umweltwirkungen während der Produktion, der Nutzungsphase und der Entsorgung des Produktes, sowie die damit verbundenen vor- und nachgeschalteten Prozesse (z. B. Herstellung der Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe). Zu den Umweltwirkungen zählt man sämtliche umweltrelevanten Entnahmen aus der Umwelt sowie die Emissionen in die Umwelt.

3 Tabu und Restriktionsbereiche unter Beachtung von Fachgesetzen und Fachplanungen

Auf Basis der vorstehenden Bewertungen zur Betroffenheit der Umweltschutzgüter werden nachfolgend Empfehlungen für harte und weiche Tabuzonen sowie für Restriktionsbereiche abgeleitet. Dabei werden Vorgaben von Fachgesetzen und Fachplanungen berücksichtigt.

In Anlehnung an die aktuelle Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) wird unterschieden zwischen

harten Tabuzonen

als Zonen, in denen die Errichtung und der Betrieb von nicht privilegierten Biogasanlagen aus tatsächlichen und/oder rechtlichen Gründen schlechthin ausgeschlossen sind (vgl. BVerwG, Urteil vom 13.12.2012)

und

weichen Tabuzonen

als Zonen, in denen nicht privilegierten Biogasanlagen zwar tatsächlich und rechtlich weniger öffentliche Belange entgegen stehen würden als bei den harten Tabuzonen, in denen nach den Vorstellungen, die die Samtgemeinde Neuenkirchen anhand eigener Kriterien entwickelt hat, aber keine nicht privilegierten Biogasanlagen errichtet und betrieben werden sollen (Bewertungsspielraum, vgl. BVerwG, Urteil vom 13.12.2012).

Harte Tabuzonen (hT) bedeuten einen Ausschluss von Biogasanlagen in den jeweiligen Schutzgebietesflächen. Weiche Tabuzonen (wT) sind Pufferzonen, in denen zum Schutz der harten Tabuzonen (z. B. vor schädlichen Stoffeinträgen im Havariefall über den Boden-, Wasser- oder Luftpfad) bzw. zur Sicherung ihrer Fortentwicklung (z. B. städtebauliche Entwicklung von Siedlungsbereichen für Gewerbe und Wohnen) ebenfalls keine Biogasanlagen errichtet werden sollen (z.B. wT 100 = 100 m Pufferzone).

Restriktionsbereiche (R) sind Flächen, in denen Biogasanlagen nach Beurteilung der konkreten Gegebenheiten eingeschränkt möglich wären.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

- Schutzgebietssystem Natura 2000 (Fläche = hT, Pufferzone = wT 100)
- Naturschutzgebiete (Fläche = hT, Pufferzone = wT 100)
- Geschützte Biotope (Fläche = hT, Pufferzone = wT 50)
- Naturdenkmäler (Fläche = hT, Pufferzone = wT 50)
- Geschützte Landschaftsbestandteile (R)
- Landschaftsschutzgebiet (R)
- Naturparke (R)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)

- Oberirdische Gewässer, Gewässerbett inkl. Randstreifen = hT
- Oberirdische Gewässer, Pufferzone zum Randstreifen = wT 50
- Überschwemmungsgebiete, Fläche = hT
- Wasserschutzgebiete, Fläche = hT

Niedersächsisches Gesetz über Raumordnung und Landesplanung (NROG), Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Osnabrück

Die Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung können im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung nicht überwunden werden und stehen daher oftmals auch bauleitplanerischen Entwicklungen entgegen. Bauleitplanungen, die die Erweiterung/Errichtung von Biogasanlagen ermöglichen sollen, stehen insbesondere folgende raumordnerische Ziele entgegen:

- Vorranggebiete für Siedlungsentwicklung (Fläche = hT, Pufferzone = wT 500)
- Vorranggebiete für Natur und Landschaft (Fläche = hT, Pufferzone = wT 100)

- Vorranggebiete für Erholung (Fläche = hT, Pufferzone = wT 100)
- Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung (Fläche = hT, Pufferzone = wT 100)
- Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung (R - nach Abschluss der Rohstoffgewinnung)
- Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung (R - bei Aufrechterhaltung der Vorrangfunktion, d. h. kein Grünlandumbruch z. B. für Mais etc.)

Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Neuenkirchen, Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung (BauNVO),

- Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, Ferien- und Wochenendhausgebiete, Campingplätze sowie vergleichbare Bereiche (Fläche = hT, Pufferzone = wT 500)
- Wohngebäude im Außenbereich (Fläche = hT, Pufferzone = wT 150)
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Fläche = hT, Pufferzone = wT 100)

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

- Waldflächen (Fläche = hT, Pufferzone = wT 50)

Erläuterungen:

Die Festlegung der Tabu- und Restriktionsbereiche sowie der Pufferzonen um die Tabubereiche basiert u.a. auf folgenden städteplanerischen Zielsetzungen:

- Schutz der potentiell betroffenen Umweltschutzgüter vor mit dem Bau und Betrieb von Biogasanlagen einhergehenden negativen Auswirkungen - auch unter Beachtung möglicher Störfälle.
- Schutz und Wahrung der durch Fachgesetze und Fachplanungen besonders geschützten Bereiche sowie der raumordnerischen Zielsetzungen.
- Sicherung der nachhaltigen städtebaulichen Fortentwicklung der Mitgliedsgemeinden durch Freihaltung siedlungsnaher Flächen.

3.1 Ausnahmen

Hinsichtlich der Tabu- und Restriktionsbereiche können Unterschreitungen zugelassen werden, wenn schon Unterschreitungen durch vergleichbare Nutzungen (landwirtschaftliche Betriebe etc.) gegeben sind und die nachfolgenden ergänzenden Bedingungen eingehalten werden.

4 Ergänzende Zustimmungsbedingungen für die Einleitung eines Bauleitplanverfahrens

Sofern die vorstehenden harten und weichen Tabuzonen gewahrt werden und sofern in den Restriktionsbereichen nach den konkreten Gegebenheiten Biogasanlagen (voraussichtlich) zulässig wären, sind ergänzend nachfolgende Bedingungen zur Einleitung eines Bauleitplanverfahrens einzuhalten.

Auflage: Energieeffizientes Wärmenutzungskonzept

Da auch regenerative Energien nur begrenzt zur Verfügung stehen, ist eine energieeffiziente, umwelt- und klimafreundliche Nutzung dieser Technologie besonders erforderlich. Besonders bei kleinen Biogas-Blockheizkraftwerken bleibt das Abwärmepotenzial bisher zum größten Teil ungenutzt. Eine Nutzung dieses Abwärmepotenzials verbessert nicht nur die Energieeffizienz der Anlagen, sie bietet auch weitere Entwicklungs- und Einkommensmöglichkeiten für landwirtschaftliche Betriebe und den ländlichen Raum.⁵

⁵ vgl.: Bayerisches Landesamt für Umwelt: „Wärmenutzung bei kleinen landwirtschaftlichen Biogasanlagen“, Augsburg, November 2007

Zur Optimierung der Energieeffizienz sollen daher nur Anlagen bauleitplanerisch ermöglicht werden, die mindestens 65 % der Überschusswärme nutzen (z. B. Einspeisung in ein Nahwärmenetz).

Weitere Zustimmungsbedingungen⁶

- Der Standort der Biogasanlage ist verkehrstechnisch voll erschlossen und genügt den zu erwartenden Fahrzeugarten und Fahrbewegungen.
- Fahrbewegungen im Zusammenhang mit dem Betrieb der Biogasanlage erfolgen nicht durch bestehende Wohngebiete und vergleichbar schutzwürdige Bereiche.
- Die Einsatzsubstrate werden zu mindestens 50 % auf selbst bewirtschafteten Flächen erzeugt (Eigen- und Pachtflächen).
- Zum Schutz vor Methanemissionen muss das Gärrestlager eine gasdichte Abdichtung mit Restgasnutzung erhalten.
- Aus Sicherheitsgründen sind grundsätzlich ausreichend dimensionierte Gasspeicher sowie eine automatisierte Notfackel zu installieren.
- Ein zusätzlicher Grünland- bzw. Brachflächenumbruch für den Biomasseanbau ist nicht zulässig.
- Der Anlagenbetreiber verpflichtet sich, der Kommune nach schriftlicher Aufforderung die Einhaltung der vorstehenden Bedingungen prüfbar nachzuweisen (Substrat-, Stoffmengen- und Flächennachweise, Betriebsbeschreibungen, Wärmekonzept, vertragliche Vereinbarungen etc.).
- Die verbindliche Bauleitplanung erfolgt - in der Planungshoheit der jeweiligen Mitgliedsgemeinde - in Form eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nach § 12 BauGB.

⁶ Hier werden u.a. auch die Förderkriterien der Biogasstrategie des Landkreises Osnabrück, Stand 01.11.2012, berücksichtigt