

RENEWS KOMPAKT



AGENTUR FÜR
ERNEUERBARE
ENERGIEN
unendlich-viel-energie.de

AUSGABE 59
März 2023

GENOSSENSCHAFTLICHE BIOGAS-WÄRMENETZE AM SCHEIDEWEG: WIE GEHT ES WEITER NACH DEM EEG?

ANREGUNGEN UND HINWEISE FÜR ERZEUGER-VERBRAUCHER-GEMEINSCHAFTEN

Genossenschaftliche Nahwärmenetze auf Biogas-Basis sind gelebte Energiewende par excellence. Das anstehende Ende der 20-jährigen EEG-Förderung stellt viele bestehende Projekte jedoch vor die Frage, wie es weitergehen kann. Das Papier vermittelt Kommunen, Nahwärmegenossenschaften und Biogas-Anlagenbetreibern Argumente und Impulse, um gemeinsam ein Konzept für die Zukunft zu entwickeln.

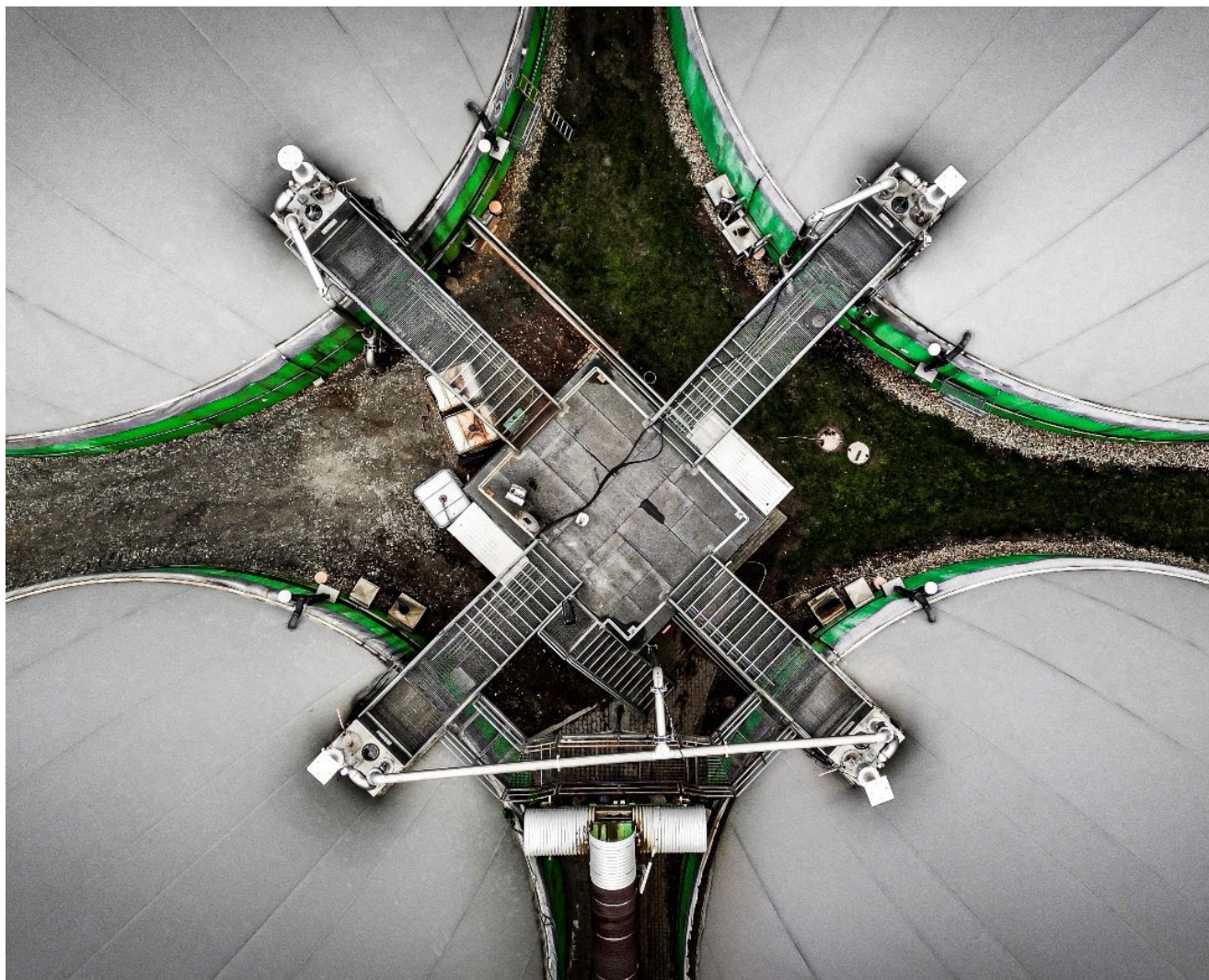


Foto: unsplash/Julia Koblitz



AUF EINEN BLICK

- Ein bestehendes Nahwärmenetz ist eine gute Voraussetzung, um die Biogasanlage auch nach dem EEG wirtschaftlich zu betreiben.
- Neben der EEG-Anschlussförderung kommen unter Umständen auch weitere Anlagenkonzepte in Frage, um das Nahwärmenetz zu erhalten.
- Biogas-Anlagenbetreiber und Nahwärmegenossenschaft sollten frühzeitig und kooperativ beginnen, das gemeinsame Zukunftskonzept zu entwickeln.
- Zahlreiche Beratungs- und Informationsangebote stehen zur Verfügung.

1 HEUTE SCHON AN MORGEN DENKEN

Nachhaltig zu heizen ist ein Zukunftsthema, was heute schon wichtig ist. Nicht nur liegt der Anteil Erneuerbarer Energien im deutschen Wärmesektor mit 16 Prozent weit unterhalb der von der Bundesregierung anvisierten 50 Prozent bis 2030, sondern auch die Abhängigkeit von Gasimporten sowie steigende Kosten für fossile Energieträger machen den Umstieg auf klimafreundliche Alternativen dringlicher denn je.

Bereits eingetreten ist die angestrebte Zukunft vielerorts, wo Landwirte und Energiegenossenschaften gemeinsam ein Nahwärmenetz auf Biogas-Basis betreiben. Diese Verbindung bürgerschaftlichen Engagements mit landwirtschaftlichem Unternehmergeist, von Energiewende und regionalen Wirtschaftskreisläufen verkörpert viele Aspekte der demokratischen und klimafreundlichen Energiezukunft, die für viele Energiewende-Engagierte in Deutschland stilprägend ist und im Ausland bewundert wird - eine Win-Win-Situation, die weit über die direkt beteiligten Parteien hinaus geht.

Allerdings ist die Zukunft solcher Pionierprojekte durchaus ungewiss. In den kommenden Jahren erreichen immer mehr Biogasanlagen (BGA) das Ende ihrer zwanzigjährigen EEG-Förderung, die den wirtschaftlichen Betrieb der Anlage ermöglichte. Zwar existiert seit 2017 die Möglichkeit einer zweiten Förderphase von zehn Jahren, jedoch unter wesentlich anspruchsvolleren Rahmenbedingungen. Für Verunsicherung bei BGA-Betreibern sorgen insbesondere die Preisrisiken bei der Börsenvermarktung des Stroms, der steigende Kostendruck für Einsatzstoffe, Dienstleistungen und Arbeitskräfte, aber auch zunehmende bürokratische Ansprüche.

Dieses Papier vermittelt BGA-Betreibern und den angeschlossenen Nahwärmegenossenschaften Argumente und Impulse, gemeinsam in die Zukunft zu blicken und ihre Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaft zu erhalten und auszubauen: Warum sollten sie jetzt handeln? Was sind mögliche Wege? Wo bekommen sie Hilfe? Zudem erhalten auch Interessierte für neu zu gründende Wärmegenossenschaften Hinweise für ihr Vorhaben.

2 WIN-WIN-SITUATION ERHALTEN

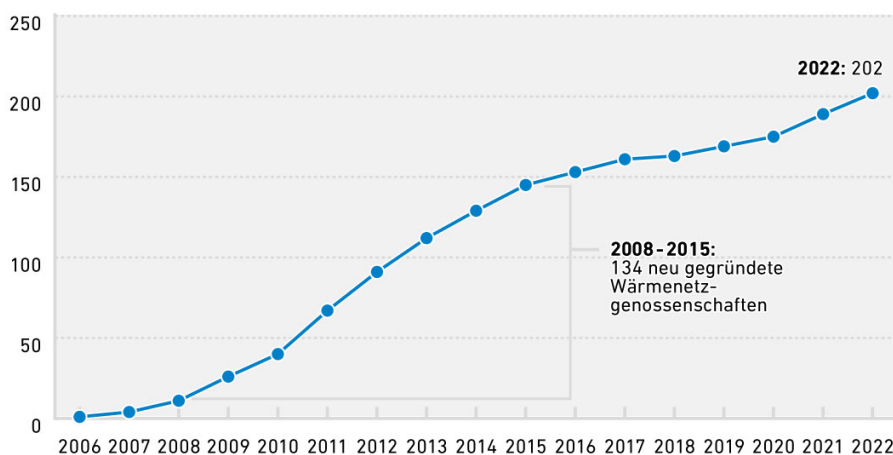
Bis zum Jahr 2022 registrierte die Bundesgeschäftsstelle Energiegenossenschaften des Deutschen Genossenschafts- und Raiffeisenverbandes (DGRV) 202 Gründungen von Energiegenossenschaften, die Nahwärmenetze betreiben. Davon nutzen etwa 60 Prozent eine Biogasanlage als Hauptwärmequelle. Damit ist Biogas das wichtigste Standbein der genossenschaftlichen Wärmeversorgung in Deutschland.

Die durchschnittlichen Investitionen in die Netzinfrastruktur liegen bei 1,8 Millionen Euro je Genossenschaft, wobei Investitionen in Wärmequellen (z.B. BHKW und Spitzenlastkessel) nicht eingerechnet sind. Der Altersdurchschnitt der Nahwärmegenossenschaften beträgt etwa zehn Jahre, wobei der Großteil in den Jahren zwischen 2009 und 2015 gegründet wurde (134).

Für dasselbe Jahr 2022 rechnet der Fachverband Biogas mit bundesweit rund 9800 Biogasanlagen, die 17,44 Milliarden Kilowattstunden an extern nutzbarer Wärme bereitstellen, was rechnerisch dem Jahreswärmebedarf von fast 1,5 Millionen Haushalten entspricht. Allerdings endet seit 2021 die 20-Jährige EEG-Förderungen der ersten Biogasanlagen, wovon künftig immer mehr Anlagen betroffen sein werden. Besonders ab 2025/26 wird die Zahl der Anlagen zunehmen, die aus der ersten EEG-Förderphase fallen.

Entwicklung von Energiegenossenschaften mit Wärmenetzen in Deutschland

Der Großteil der bestehenden Wärmenetzgenossenschaften in Deutschland wurde zwischen 2009 und 2015 gegründet.

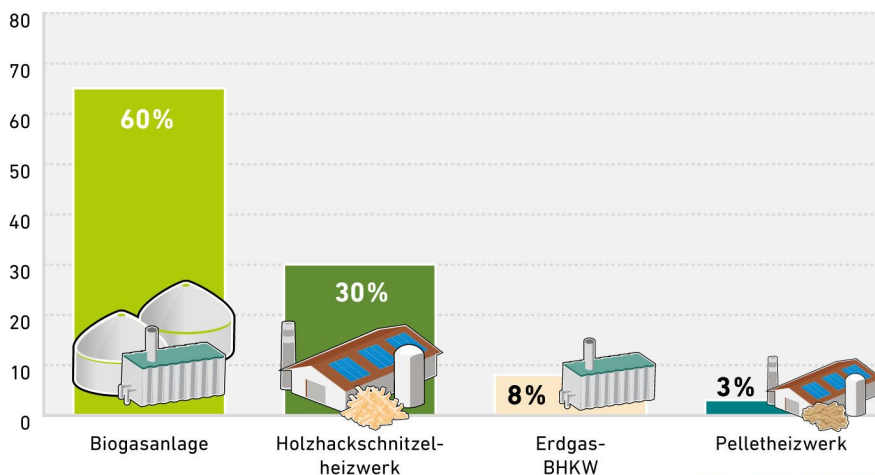


Quelle: DGRV; Stand: 3/2023

© 2023 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Wärmequellen der Energiegenossenschaften mit Wärmenetzen in Deutschland

Wärmenetzgenossenschaften beziehen größtenteils ihre Wärme von Biogasanlagen oder Holzheizwerken.



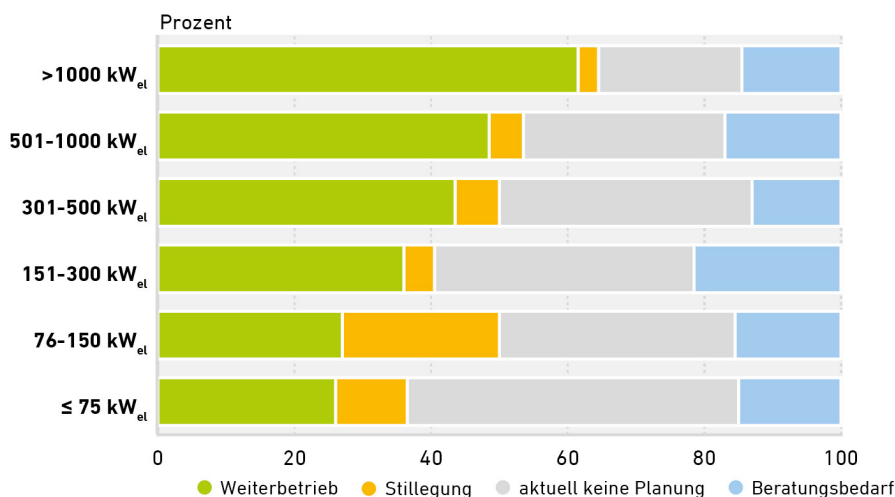
Quelle: DGRV; Stand: 7/2021

© 2023 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Aus der DBFZ-Betreiberbefragung Biogas 2020 (für das Bezugsjahr 2019) geht hervor, dass gerade Betreiber*innen von Anlagen mittlerer und kleinerer Leistungsklassen zu großen Teilen noch über keine Planung über den Weiterbetrieb nach dem EEG verfügen. Dies sind typischerweise auch die Leistungsklassen, die Wärme an genossenschaftliche Nahwärmenetze liefern.

Biogas: Planung nach Auslauf der EEG-Vergütung (Bezugsjahr 2019)

Gerade in den mittleren und kleinen Leistungsklassen hatte die Mehrheit der Biogas-Anlagenbetreiber im Jahr 2019 noch keine Planung für die Post-EEG-Phase.



Quelle: DBFZ; Stand: 7/2021

© 2023 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.



AGENTUR FÜR
ERNEUERBARE
ENERGIEN

Dabei ist eine frühzeitige Auseinandersetzung mit der Frage des Weiterbetriebs unbedingt zu empfehlen. Denn für den Weiterbetrieb sind erhebliche Vorlaufzeiten für Planung, Genehmigungen, Instandsetzung und Bauliche Maßnahmen zu beachten. Zudem können Bestandsanlagen künftig schon bis zu 60 Monate vor Ende der ersten EEG-Förderphase an der Ausschreibung für die zweite Förderperiode teilnehmen, was angesichts der Degression des Höchstgebotswertes in der Ausschreibung durchaus sinnvoll sein kann (s.u.).

Auch im Falle einer Stilllegung der Anlage müssen Rückbau und Entsorgung sowie bürokratische Schritte geplant werden. Insbesondere aber muss gewährleistet sein, dass die Versorgung der Wärmekunden gewährleistet bleibt.

Ungeachtet möglicher Herausforderungen technischer, wirtschaftlicher oder bürokratischer Natur, dürfte grundsätzlich die Motivation zum Weiterbetrieb beiderseits vorhanden sein. Der BGA-Betreiber kann bestenfalls seine bereits genehmigte, abbezahlte und abgeschriebene Anlage mit überschaubaren Zusatzinvestitionen weiternutzen und Erlöse generieren, etablierte Lieferbeziehungen weiterpflegen und regionale Wirtschaftskreisläufe aufrechterhalten. Nicht nur sind langfristige Wärmelieferverträge förderlich für die Investitionssicherheit. Gerade das über viele Jahre gewachsene Vertrauen zwischen den Gewerken entlang der Wertschöpfungskette – von Rohstofflieferanten über die Wärmekunden bis hin zu den Abnehmern der Gärprodukte – ist für bäuerliche Strukturen von großer Bedeutung.

Für die Nahwärmegenossenschaft als Abnehmerin der Wärme ist es von essentieller Bedeutung, ihre Wärmequelle zu erhalten. Soll die Biogasanlage durch eine andere erneuerbare Wärmetechnologie getauscht werden, stehen erhebliche Neuinvestitionen und bauliche Maßnahmen an, ggf. müssen auch neue Rohstoffquellen, z.B. für Energieholz erschlossen werden. Scheitert dies, müssen die Haushalte und sonstigen Abnehmer der Wärme sogar erneut in individuelle Heizsysteme investieren. Schlimmstenfalls bleibt die noch nicht abbezahlte Netzinfrastruktur als gestrandete Investition liegen. Die verlegten Wärmeleitungen, die den größten Teil der Investitionen ausmachen, sind mangels Verkäuflichkeit und

Wiederverwendungswert häufig nicht als Kreditsicherheit anerkannt worden, sodass die Restschuld nun überwiegend über die genossenschaftlichen Einlagen und ggf. sogar Bürgschaften beglichen werden muss – eine erhebliche Bürde für die Genossenschaft und ihre Mitglieder. Insofern stellt der Weiterbetrieb in aller Regel eine Fortsetzung der Win-Win-Situation dar, die die Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaft seit jeher war.

3 HANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

Was also können Biogasanlagenbetreiber und Nahwärmegenossenschaft konkret tun, um den Fortbestand ihrer Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaft über das Ende der ersten EEG-Förderphase hinaus sicher zu stellen?

Anlagenkonzept überarbeiten

Technisch und betriebswirtschaftlich ist die Wahl des künftigen Anlagenkonzeptes die zentrale Entscheidung: Inwieweit kann das bislang bewährte Anlagenkonzept beibehalten werden, oder welche Anpassungen sind nötig, um einen wirtschaftlich tragfähigen Betrieb zu gewährleisten? Dies hängt von der individuellen Ausgangssituation ab. Unter anderem gehören dazu:

- Standortbedingungen wie die Verfügbarkeit und Zusammensetzung verschiedener Substrate, das Platzangebot für zusätzliche Anlagentechnik,
- bestehende und zusätzliche Absatzmöglichkeiten für Strom, Wärme, Biomethan und Gärprodukten.
- Kapazität und (genehmigungsrechtlicher) Zustand der bestehenden Anlagentechnik, z.B. Substrate- und Gärproduktelager, (Satelliten-)BHKW, Wärmetechnik
- Kooperationsmöglichkeiten mit Akteuren aus der Umgebung (z.B. Kommune, Agrarbetriebe, Unternehmen, Anwohner*innen).

Literaturtipp:

Eine detaillierte Handreichung mit Checklisten und Beispielkalkulationen für verschiedene Post-EEG-Anlagenkonzepte finden Sie im Leitfaden von TH Ingolstadt, FH Münster, C.A.R.M.E.N. und ifeu:

- [Biogas nach dem EEG – \(wie\) kann´s weitergehen? Handlungsmöglichkeiten für Anlagenbetreiber](#)

Grundsätzlich zeigen erste Erfahrungswerte aus bereits realisierten Post-EEG-Projekten, dass für die große Mehrheit der Biogasanlagen im Bestand eine wirtschaftlich tragfähige Perspektive existiert, wenn auch häufig mit geringeren Erträgen als unter der gut auskömmlichen Förderung früherer EEG-Modelle¹. Dabei kann ein bestehendes Nahwärmenetz zunächst als sehr gute Ausgangsbedingung angesehen werden: Die örtlichen Potenziale für den Wärmeabsatz sind (zumindest teilweise) bereits erschlossen, die technische Infrastruktur vorhanden. Auch die vorhandenen Strukturen für Vermarktung, Abrechnung und Netzbetrieb müssen nicht von Grund auf neu aufgebaut werden. Im Folgenden werden daher die praktisch relevantesten Anlagenkonzepte kurz skizziert, die einen Wärmenetzbetrieb erlauben.

¹ Scholwin, F.: Erfahrungsbericht aus der Analyse von Zukunftsperspektiven von mehr als 50 Biogasanlagen.



Teilnahme an EEG-Ausschreibung

Für die große Mehrheit der Biogasanlagen mit angeschlossenem Nahwärmenetz dürfte die Teilnahme an der Ausschreibung für eine zweite EEG-Förderperiode die nächstliegende Option sein, die es zu prüfen gilt. Erhält die Anlage einen Zuschlag bei der Ausschreibung, ermöglicht dies weitere 10 Jahre Betrieb mit gesicherten Erlösen und vergleichsweise guter Wirtschaftlichkeit. Dies sorgt für Investitions- und Planungssicherheit sowohl beim BGA-Betreiber als auch bei der Nahwärmegenossenschaft.

Für die Teilnahme an der EEG-Ausschreibung gilt eine Reihe von Vorgaben. Insbesondere muss die Anlagentechnik für den flexiblen, stromgeführten Betrieb ertüchtigt sein. Wärmeseitig erfordert dies in der Regel einen größeren Pufferspeicher, um die Versorgung des Nahwärmenetzes zu gewährleisten, was u.U. auch Anpassungen am Wärmeliefervertrag nötig machen kann.

Web-Tipp:

Das Netzwerk Flexperten bietet eine kostenlose Beratung zur Flexibilisierung bestehender Biogasanlagen an:

- [Die Flexperten: Zukunfts-Check](#)

Außerdem muss der Anteil von Mais und Getreidekorn im Substrat unter dem geltenden „Maisdeckel“ liegen (40% in 2022, 35% ab 2024, 30% ab 2026), die gasdichte Verweildauer darf 150 Tage nicht überschreiten². Auch diese Aspekte können unter Umständen Anpassungen an der Anlagentechnik erfordern (z.B. Substrataufbereitung und -einbringung, Rührtechnik). Weitere Vorgaben gibt es

es u.a. bezüglich der BHKW-Technik. Insgesamt bleibt der Aufwand für diese Ertüchtigungsmaßnahmen – sofern sie nicht ohnehin schon erfolgt sind – meist unterhalb der Ausgaben für Um- und Zubauten, die für die meisten anderen Anlagenkonzepte außerhalb des EEG nötig würden.

Eine bestehende Biogasanlage kann frühestens 8 Jahre vor Ende der ersten EEG-Förderphase an einer Ausschreibung für die Anschlussförderung teilnehmen. Erhält sie den Zuschlag, hat der Betreiber bis zu 36 Monate Zeit, um das neue Fördermodell in Anspruch zu nehmen. Ab 2023 verlängert sich diese Frist auf bis zu 60 Monate. Eine derart frühe Teilnahme an der Ausschreibung kann wirtschaftlich von Vorteil sein, da dies einen höheren Zuschlagswert³ sowie einen höheren Maisanteil ermöglicht. Allerdings muss dies mit der dann abzulösenden ursprünglichen Vergütung und anderen Risiken in Relation betrachtet werden.

Grundlage für das Gebot, mit dem an einer Ausschreibung teilgenommen wird, ist die Wirtschaftlichkeitskalkulation für das zukünftige Anlagenkonzept. Dabei werden die Erlöse durch die Stromeinspeisung gegenüber der früheren EEG-Förderung zurückgehen. Umso wichtiger ist es für die Wirtschaftlichkeit, die Wärmevermarktung über das Nahwärmenetz zu optimieren (siehe Infokasten).

² Ausnahmen: reine Gülleanlagen sowie Reststoffdominierte Anlagen

³ Das zulässige Höchstgebot bei den Auktionen beträgt für 2023 18,03 Ct/kWh und sinkt danach jährlich um 0,5%.

Optimierung der Wärmevermarktung

Unabhängig davon, wie im zukünftigen Anlagenkonzept der Strom vermarktet wird, bleibt die Wärmevermarktung über das bestehende Nahwärmenetz nach wie vor ein zentraler Baustein, der die Wirtschaftlichkeit des Gesamtprojektes wesentlich bestimmt. Da sich die Erlösstruktur der Biogasanlage durch den Modellwechsel verändert und die Erlöse durch die Stromvermarktung in aller Regel zurück gehen, gewinnt der Wärmenutzungspfad betriebswirtschaftlich sogar an Bedeutung für die Zukunftsfähigkeit des Gesamtsystems.

Insofern stellt der Wechsel zu einem neuen Anlagenkonzept seitens der Biogasanlage auch einen Anlass dar, Optimierungspotenziale auf Seiten der Nahwärmgenossenschaft zu prüfen und ggf. umzusetzen. Je nach Alter, technischer Beschaffenheit und Struktur des Wärmenetzes können hierfür verschiedene Maßnahmen technischer und nicht-technischer Natur in Frage kommen.

- **Effizienz steigern**

Genossenschaftliche Nahwärmenetze wurden in aller Regel nach Stand der jeweiligen Technik geplant und entsprechend effizient ausgelegt. Doch im Laufe der Betriebsjahre kann sich durchaus Optimierungspotenzial ergeben. Neben den gängigen Wartungen und Optimierungen (z.B. hydraulischer Abgleich der Hausanlagen) sind dies etwa technische Nachrüstungen wie intelligente Steuerungstechnik. Zudem können sich Abweichungen von der technischen Auslegung bei Inbetriebnahme ergeben. So erlauben effizientere Häuser im Wärmenetz (z.B. durch zwischenzeitliche Sanierungsmaßnahmen), die jeweilige Anschlussleistung zu drosseln. Auch der Ausgleich zwischen Fahrweise des BHKW und wärmeseitigem Lastprofil durch passend dimensionierte Pufferspeicher kann helfen (und ist bei Flexibilisierung der Biogasanlage unerlässlich).

- **Restwärmepotenzial ausbauen & nutzen**

Sollte die jährliche Wärmeerzeugung den Verbrauch deutlich übersteigen, sollte dieses Restwärmepotenzial möglichst genutzt werden, indem zusätzliche Verbraucher ans Netz angeschlossen werden. Denkbar ist hier auch der Agrarbetrieb mit der Biogasanlage selbst. Ggf. kann die Wärmeerzeugung weiter erhöht werden, indem am BHKW ein Abgas-Wärmetauscher nachgerüstet wird.

- **Wärmepreise anpassen**

Auch nachdem alle nutzbaren Effizienz- und Restwärmepotenziale ausgeschöpft sind, ist die Wirtschaftlichkeit des Gesamtsystems womöglich noch immer nicht hinreichend gesichert. Dank der aus heutiger Sicht üppigen EEG-Vergütungen waren viele BGA-Betreiber einst in der Lage, die am BHKW ausgekoppelte Wärme für sehr günstige Preise zu verkaufen, was auch für die angeschlossenen Wärmekunden einen günstigen Wärmepreis „frei Haus“ ermöglichte. Dieser Kostenvorteil gegenüber individuellen Heizsystemen war eine wesentliche Motivation für die Mitglieder, sich an der Genossenschaft zu beteiligen.

Da die EEG-Förderung in der zweiten Förderperiode geringer ausfällt bei gleichzeitig steigenden Rohstoffkosten, kann es nötig sein, den Abgabepreis für die Wärme zu erhöhen, um die Biogasanlage wirtschaftlich betreiben zu können. Diesem stehen jedoch auch steigende Kosten für Erdgas und fossile CO₂-Abgaben gegenüber, die die Wärmekunden einsparen würden.



Eigenverbrauch und Direktlieferung

Eine alternative Form der Stromvermarktung außerhalb des EEG sind der Eigenverbrauch sowie die Direktlieferung. Beim Eigenverbrauch nutzt der Anlagenbetreiber den Strom im selben Betrieb, bei der Direktlieferung wird der Strom an einen dritten Abnehmer im Umkreis von maximal 4,5 km geliefert. Bei beiden Modellen ist maßgeblich, dass der Strom nicht über das öffentliche Stromnetz geleitet wird. So können Netzentgelte sowie weitere Steuern und Abgaben vermieden werden, was gerade in Zeiten steigender Marktpreise für Strom attraktiv sein kann.

Allerdings müssen dafür Stromverbraucher mit ausreichendem Volumen und passendem Lastprofil innerhalb des Betriebes oder in der Nähe vorhanden sein, etwa Industriebetriebe oder größere Anlagen. Zudem muss die nötige Stromleitung inklusive Mess- und Verteiltechnik verbaut werden. Bei der Direktlieferung an Dritte kommen auf den BGA-Betreiber zudem zusätzliche bürokratische Pflichten im erheblichen Umfang zu, da er juristisch in mehrfacher Hinsicht zum Versorgungsunternehmen wird.

Die Wärmelieferung an das Nahwärmenetz bleibt von der Form der Stromvermarktung zunächst unangestastet, aber auch hier kann eine Optimierung die Wirtschaftlichkeit des Gesamtkonzeptes unterstützen (siehe Infokasten).

Teilweise Aufbereitung zu Biomethan-Kraftstoff

Biogas als Energie-Allerklärer eignet sich nicht nur für die Bereitstellung von Strom und Wärme. Aufbereitet zu Biomethan kann es als klimafreundlicher Kraftstoff im Straßenverkehr zum Einsatz kommen. Gerade Biomethan mit sehr hohen Anteilen an Gülle und Reststoffen als Ausgangsstoff erzielt im Handel mit THG-Minderungszertifikaten gute Erlöse.

Zwar steht das aufbereitete Biomethan dann nicht mehr zur Strom- und Wärmebereitstellung zur Verfügung, doch sind Anlagenkonzepte denkbar, wo ein Teil des Rohbiogases zu Kraftstoff aufbereitet wird, während der übrige Teil im BHKW verstromt wird. Mit letzterem Verwertungspfad wird an der EEG-Ausschreibung teilgenommen sowie das Nahwärmenetz versorgt. Sollte die so bereitgestellte Wärme für das bestehende Nahwärmenetz nicht ausreichen, kann eine zusätzliche Wärmequelle, etwa als Spitzenlastkessel mit Holzhackschnitzeln installiert werden. Diese zweigleisige Vorgehensweise ermöglicht über das EEG und das Wärmenetz gesicherte Einnahmen, während der Kraftstoffverkauf mit einem gewissen Vermarktungsrisiko und Nachfrageschwankungen behaftet sein kann, zumal der Absatzmarkt neu erschlossen werden muss.

Dem Risiko kann teilweise begegnet werden, indem bestehende Tankstellen in der Nähe beliefert werden oder Abnehmer mit größeren Fuhrparks wie Unternehmen oder Kommunen unter Vertrag genommen werden. Gerade hier können Kommunen oder regionale Energieagenturen Hilfestellung leisten.

In Bezug auf die Wärmevermarktung sollten auch hier die Optimierungspotenziale geprüft werden (siehe Infokasten).

Organisatorisch: Betreiberseitige Kooperationen

Bisweilen kann es vorkommen, dass es nicht technische, betriebswirtschaftliche oder rechtliche Gründe sind, die dem Weiterbetrieb einer Biogasanlage im Weg stehen. Eine Biogasanlage für weitere 10-20 Jahre zu betreiben verlangt die Bereitschaft, entsprechend lange durch Belange wie Substrateversorgung, Technikbetrieb, Energievermarktung, Gärrestmanagement sowie Genehmigungsrecht zu navigieren. Dies zumal in einem Geschäftsfeld, welches in der Vergangenheit von politischen Kurswechseln und Ungewissheiten, verschärften Auflagen sowie öffentlichen Kontroversen geprägt wurde. Fehlt auf der persönlichen Ebene die Motivation, eine neue EEG-Förderphase oder ein neues Anlagenkonzept anzugehen, ist trotz voraussichtlicher Rentabilität ein Weiterbetrieb gefährdet.

Auch die Frage nach der Hofnachfolge kann relevant sein. Das Höfesterben durch fehlenden Nachwuchs in der Landwirtschaft betrifft besonders kleine und mittlere Familienbetriebe. Steht ein solcher Betrieb



aus Alters- oder Gesundheitsgründen absehbar vor dem Generationswechsel ohne, dass die nötige Nachfolge geregelt ist, sind Investitionen und Engagement in weitere Jahrzehnte Biogas nicht empfehlenswert.

Lösungen kann in solchen Fällen eine betreiberseitige Kooperation bieten. Dabei wird die Anlage im Verbund mehrerer Akteure aus der Region betrieben, idealerweise ebenfalls Landwirte mit Biogas-Erfahrung. Gerade wenn sich in der Umgebung mehrere Biogasanlagen mit ähnlichem Betriebsalter befinden, können so Synergien durch eine Zusammenlegung von Lieferketten, Komponenten, Expertise und Arbeitskraft entstehen, aber auch individuellen Investitionsrisiken begegnet werden.

Eine Betreiberkooperation ist auch eine mögliche Lösung, wenn eine einzelne Biogas-Hofanlage zu klein für ein zukunftsfähiges Konzept ist. Die Kapazitäten mehrerer Anlagen und Betreiber zu bündeln kann helfen, ein wirtschaftlich tragfähiges Konzept zu realisieren und die Wärmelieferung an die Nahwärmegenossenschaft aufrechtzuerhalten.

Nicht zuletzt ist es auch denkbar, dass sich die Nahwärmegenossenschaft an der Betreibergesellschaft beteiligt oder diese sogar übernimmt. Diese verfügt zwar in der Regel zunächst über wenig eigene Biogas-Expertise, aber möglicherweise über Kapital und Bonität, um eine Finanzierung von Zukunftskonzepten zu ermöglichen.

ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN HANDLUNGSOPTIONEN FÜR EINE POST-EEG-PERSPEKTIVE GENOSSENSCHAFTLICHER BIOGAS-WÄRMENETZE

Erlösmodelle	Teilnahme an EEG-Ausschreibung für 2. Förderphase	Eigenverbrauch bzw. Direktlieferung	Biomethan-Tankstelle
Technik	<p>Optimierung der Wärmevermarktung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effizienz steigern • Restwärmepotenzial ausbauen und nutzen • Wärmepreis anpassen <ul style="list-style-type: none"> • Substrateinsatz anpassen • Wartung/Überholung von Anlagen und Komponenten • Flexibilisierung • Neudimensionierung von Gas-, Gärprodukt- und Wärmespeichern • Ggf. Neubau einer Methanisierungsanlage • Ggf. Verlegung von Strom- oder Wärmeleitungen 		
Organisation	<p>Ggf. betreiberseitige Kooperation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenlegung bzw. Übernahme mehrerer Betriebe oder Betriebsteile • Bündelung von Know-how, Technik und Stoffströmen • Beteiligung der Nahwärmegenossenschaft an BGA 		



4 ERSTE SCHRITTE

Wann sollten BGA-Betreiber und Nahwärmegenossenschaft damit beginnen, sich mit ihrer Zukunft über die erste EEG-Förderphase hinaus zu beschäftigen? Der konkrete zeitliche Ablauf für den Übergang ins künftige Anlagenkonzept ist abhängig sowohl von der Ausgangssituation des Projektes als auch vom anvisierten Betriebsmodell. Auf dieser Basis können Ingenieurbüros und Projektierer erarbeiten, welche Planungs-, Genehmigungs- und Baumaßnahmen wann notwendig sind.

Bevor das Vorhaben jedoch beauftragt werden kann, muss sich die Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaft rechtzeitig und im gegenseitigen Einvernehmen auf die Fortsetzung der bisherigen Kooperation verständigen. Dieser Abschnitt vermittelt daher Anregungen und Anhaltspunkte, um als Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaft rechtzeitig die ersten Schritte zu initiieren.

Früh anfangen

Erste Gespräche darüber, ob und in welcher Form die Kooperation zwischen beiden Parteien fortgesetzt werden kann, sollten 3-5 Jahre vor Ende der ersten EEG-Förderphase beginnen. Nicht nur kann es von Vorteil sein, schon frühzeitig an den EEG-Ausschreibungen für eine Anschlussvergütung teilzunehmen (s.o.), auch technische Prüfungen, Instandsetzung und Ertüchtigungsmaßnahmen können schon 3-4 Jahre vor dem Modellwechsel begonnen werden.

Insbesondere aber sollte die Entwicklung des zukünftigen Anlagenkonzeptes mit großzügigem zeitlichem Vorlauf initiiert werden. Abhängig von den Ausgangsbedingungen müssen verschiedene Potenziale, z.B. in Bezug auf den künftigen Substratemix, technische Optimierungen und Absatzmärkte geprüft werden. Gerade wenn neue Vermarktungswege (z.B. für Biomethan als Kraftstoff) erschlossen werden sollen, aber auch um mögliche Kooperationspartner (z.B. Kommune, Unternehmen oder landwirtschaftliche Betriebe) zu gewinnen, braucht es Zeit, um Kontakte zu knüpfen, Vertrauen aufzubauen und Lösungen zu entwickeln.

Auch aus Sicht der Nahwärmegenossenschaften sind längerfristige Planungshorizonte essenziell. Als ganz überwiegend ehrenamtlich organisierte Organisationen verfügen sie meist nicht über die personellen und zeitlichen Kapazitäten, sich kurzfristig in neue Themen und Projekte einzuarbeiten und diese umzusetzen. Auch die Entscheidungs- und Willensbildungsprozesse sind in den demokratisch verfassten Genossenschaften anders getaktet als in Agrarbetrieben oder anderen Rechtsformen. Zu berücksichtigen sind zudem auch andere Vorhaben der Genossenschaft, beispielsweise weitere Investitionen oder Erweiterungen des Geschäftsfeldes, die das benötigte Kapital und personelle Ressourcen binden könnten.

Kooperativ loslegen

Beim Übergang zu einem neuen Anlagenkonzept wird in vielen Fällen ein Großteil der Anpassungsmaßnahmen auf Seiten des BGA-Betreibers erfolgen, es sei denn, es steht auch ein Ausbau des Nahwärmenetzes an. Dennoch sollten beide Parteien gerade in dieser frühen Phase der Konzeptentwicklung gemeinsam vorgehen. Denn einerseits bleibt die gegenseitige Abhängigkeit weiterhin bestehen: Die Nahwärmegenossenschaft ist auf die Wärme angewiesenen, der BGA-Betreiber auf die Erlöse. Andererseits kann es durchaus Veränderungen im Binnenverhältnis geben: angefangen bei neu verhandelten Lieferverträgen für die Wärme, über die jeweils zu erbringenden Leistungen beim Umbau des Anlagenkonzepts, bis hin zu neu sortierten Gesellschafter- und Kapitalverhältnissen.

Dabei spielen jeweils finanzielle Interessen ebenso eine Rolle wie Fragen des lokalen Zusammenhalts und der gerechten Verteilung von Lasten. Unter diesen Bedingungen sollten sich die Parteien so früh wie möglich auf die gemeinsame Absicht, die Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaft fortzuführen, verständigen und die jeweiligen Erwartungen an die Partner abgleichen. Dies schafft gegenseitiges Vertrauen und damit die Grundlage dafür, die Weiterentwicklung von Anlagentechnik und Geschäftsmodell für beide Seiten möglichst vorteilhaft zu gestalten.



5 INFORMATIONS- UND BERATUNGSANGEBOTE

In diesem Abschnitt finden Sie eine Auswahl an Beratungs- und Informationsangeboten, die Ihnen bei der Konzeptentwicklung und -umsetzung behilflich sein könnten:

Beratung für Genossenschaften

Bestehende Energiegenossenschaften können auf ein breites und etabliertes Unterstützungsnetzwerk zurückgreifen. Insbesondere regionale Genossenschaftsverbände bieten Informationen, Beratung und Gelegenheiten für den Erfahrungsaustausch für verschiedene Aspekte des Genossenschaftswesens bereit.

- DGRV - Bundesgeschäftsstelle Energiegenossenschaften
- Genossenschaftsverband Verband der Regionen
- Genossenschaftsverband Weser-Ems
- Genossenschaftsverband Bayern
- Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband
- GENO EnergieVerbund Baden-Württemberg

Planung, Bau und Komponenten

Für die Anpassung und Erweiterung bestehender Biogasanlagen und Wärmenetze für das zukünftige Anlagenkonzept bedarf es verschiedener technischer Eingriffe.

- iNeG Ingenieurnetzwerk Energie
- NQ Anlagentechnik
- Baur Folien
- AWITE Bioenergie GmbH
- GP Joule
- agriKomp
- APROVIS Energy Systems

Information und Beratung in rechtlichen Fragen

- Clearingstelle EEG | KWKG
- MASLATON Rechtsanwaltsgesellschaft
- Engemann und Partner

Fachberatung & Informationen Biogas

Für Biogas-Anlagenbetreiber bestehen mehrere, oft regionale Angebote für den Transfer von Fachwissen und Erfahrungen, sowie Beratungen im Einzelfall.

- Fachverband Biogas e.V.
- 3N Kompetenzzentrum Niedersachsen • Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie
- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Spezialberatung Biogas
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Spezialberatung Biogas
- Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Beratung Energietechnik
- Biogas-Forum Bayern
- C.A.R.M.E.N. das Centrale Agrar-Rohstoff Marketing- und Energie-Netzwerk
- KTBL- Fachportal „Zukunft Biogas“
- Die Fl(ex)perten – Netzwerk Flexibilisierung
- IBBK Biogas
- Treurat + Partner

Finanzierung, Förderung & Versicherung

- Landwirtschaftliche Rentenbank
- DKB Deutsche Kreditbank
- Umweltbank
- R+V Versicherungen



IMPRESSUM

Agentur für Erneuerbare Energien e.V.
EUREF-Campus 16
10829 Berlin

Tel.: 030 200535 30

kontakt@unendlich-viel-energie.de
www.unendlich-viel-energie.de

Redaktion

Ryotaro Kajimura

V.i.S.d.P

Dr. Robert Brandt

Stand

März 2023

In Kooperation mit



Deutscher Genossenschafts-
und Raiffeisenverband e.V.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages