

Biogasanlagen: Status Quo und Perspektiven

Aktuelle Rahmenbedingungen für Vor-Ort-KWK und Biomethan

Wie können Biogasanlagen Perspektiven eröffnet werden, um sie am Leben zu halten? Welche Rollen sollten sie idealerweise im Rahmen einer vielfältigen und dezentral angelegten Energiewende einnehmen? Mit diesen Fragen beschäftigte sich der 14. Triesdorfer Biogastag.

Am 11. März 2026 hatte das Fachzentrum für Energie & Landtechnik (FEL), einer von insgesamt vier Fachbereichen der Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf (LLA), zum Triesdorfer Biogastag eingeladen. Bei den LLA handelt es sich um eine Einrichtung des Bezirks Mittelfranken, an der rund 160 Arbeitskräfte beschäftigt sind. Da die Lehranstalten den schulischen Einrichtungen sowie der Hochschule eine breit angelegte Infrastruktur für eine fundierte praktische Ausbildung zur Verfügung stellen, bilden sie das Herzstück des Bildungszentrums Triesdorf.

Schon zu Beginn der Veranstaltung war beim Publikum im vollbesetzten Forum eine emotionale Stimmung spürbar. Bei den 200 Personen handelte es sich nach Auskunft des Veranstalters überwiegend um Betreiber, die aus ganz Bayern und dem benachbarten Baden-Württemberg angereist waren – mit einer eher positiven Erwartungshaltung im Gepäck. Nach der einleitenden Begrüßung und der Vorstellung der vom FEL am Standort Triesdorf angebotenen Informationsveranstaltungen die u.a. mit der fachlichen Unterstützung von in der Landwirtschaft tätigen Personen beim Mitgestalten der Energie- und Wärmewende zu tun haben, durch Norbert Bleisteiner, dem Leiter des gastgebenden Fachzentrums, begann das Vortragsprogramm. Den Anfang machte Dr. Stefan Rauh, neben Manuel Maciejczyk einer der beiden Geschäftsführer vom in Freising ansässigen Fachverband Biogas (FvB e.V.), der beim Triesdorfer Biogastag die Rolle als Mitveranstalter inne hatte. In seinem Keynote-Vortrag gab er einen Überblick der aktuellen Situation von Biogas in Deutschland. »Aus der Bundespolitik kommt das klare Signal, dass Biogas zwar gewollt ist, aber nur flexibel!« so Dr. Rauh. Er verwies auf den Koalitionsvertrag, da dort klar verankert sei, dass die Bioenergie auch zukünftig Teil des Stromsystems bleiben solle – mit klarer Rolle: flexibel, systemdienlich, planbar, ergänzend zu Wind und Solar. Beim im Februar 2025 verabschiedeten Biomassepaket und dem darin integrierten viel zu kleinen Ausschreibungsvolumen sah er gute Chancen auf Nachbesserung in einem »Biomassepaket 2.0«. Stefan Rauh betonte, dass der größte nationale Branchenverband im Zuge der Nachbesserungen weitere Forderungen im Einsatzbereich von Biogas in der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) habe: Kleinanlagen, die mit dem Einsatz von Gülle einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten, dürften beim Thema Anschlussförderung nicht vergessen werden; und im Sinne einer

kosteneffizienten Flexibilisierung müsse zukünftig der Einsatz von Batteriespeichern möglich sein. Der Referent hatte die Befürchtung, dass die EEG-Reform, bei welcher der Fokus nicht auf dem Thema Biogas liegt, wieder zu einer Hängepartie wird. Denn bislang sei von Seiten des für das Gesetz zuständigen Ministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWE) wenig über den aktuellen Stand der fachlichen Bearbeitung nach außen gedrungen – obwohl die Novelle aufgrund EU-Vorgaben definitiv am 1. Januar 2027 in Kraft treten müsse.

Im zweiten Teil seines Vortrags gab der Branchenexperte einen Überblick der Marktlage beim Biomethan, das deutschlandweit aktuell in etwa 290 Anlagen erzeugt werde, und seinen Anwendungsgebieten. Den inhaltlichen Fokus hatte Dr. Rauh dabei auf die Bereiche Verkehr und Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG) gelegt. Obwohl seit 2019 die Energiemenge des bundesweit verwerteten Biomethans annähernd konstant bei etwa 10.000 GWh liegt, mit allerdings einem Ausreißer nach oben auf 11.000 GWh im Jahr 2021 aufgrund der zwei Jahre dauernden globalen Energiekrise, so ist in diesem Zeitraum der prozentuale Biomethananteil beim Einsatz als Biokraftstoff kontinuierlich angestiegen – von knapp 10 Prozent auf aktuell etwa 35 Prozent. Zwar würden biogene Kraftstoffe in einem sehr volatilen Quotenmarkt gehandelt, aber immerhin bestehe diesbezüglich durch die aktuelle Überarbeitung der THG-Quote Aussicht auf Besserung, dass dieser Markt zukünftig von weniger Volatilität geprägt sein wird. Im gleichen Zeitraum, 2019 bis 2024, sei der Biomethananteil im Wärmemarkt konstant geblieben, bei etwa 8 Prozent. Die größte Menge an Biomethan gehe

hierzulande weiterhin in den Bereich KWK zur kombinierten Erzeugung von Strom und Wärme. Allerdings habe sich diese Nutzungsform seit Jahren deutlich rückläufig entwickelt – von etwa 85 Prozent in 2019 auf etwa 50 Prozent in 2024. »Der durchschnittliche Einkaufspreis von Biomethan liegt im Moment bei 12,5 Cent/kWh. Damit ist er annähernd doppelt so hoch wie der von Erdgas, der aktuell etwa 6,5 Cent/kWh beträgt« so Stefan Rauh.

Einsatz von Biomethan im Heizungsbereich

Wie bereits vorher von ihm angekündigt, ging der Referent noch auf das Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG) ein, welches am 1. Juli 2026 in Kraft treten und das unter Kanzlerin Merkel in 2020 verabschiedete Gebäudeenergiegesetz (GEG) ablösen soll. Gemäß der zum 1. Januar 2024 unter Wirtschaftsminister Habeck in Kraft getretenen GEG-Novelle mussten Heizungen von Neubauten in Neubaugebieten zu mindestens 65 Prozent mit Erneuerbaren Energien (EE) betrieben werden, was nun in Kürze nicht mehr der Fall sein wird. Im Nachfolgegesetz, dem GModG,



Biogastag Stefan Rauh: »Dezentrale Biogasanlagen können Wärme auskoppeln und systemdienlich betrieben werden«

Foto: Achim Kaiser

soll es eine Positivliste mit zulässigen Heizungsoptionen geben, zu denen auch Gas- und Ölkessel gehören. Bei den Brennstoffen gibt es dann keinen EE-Mindestanteil mehr. Gemäß der im GModG verankerten Vorgabe müssen neue Gas- und Ölkessel (leider erst) ab 2029 steigende Mindestanteile von »grünen Brennstoffen« einsetzen, die sog. »Bio-Treppe«, beginnend mit einer Beimischung von zehn Prozent. Aber auch die Inverkehrbringer von Öl und Gas sind in der Pflicht: Sie müssen steigende Mindestanteile von nichtfossilen Brennstoffen bilanziell einhalten. Diese »Grüngasquote« beginnt 2028 bei ein Prozent und ist auf Wärme begrenzt – allerdings nur im Wohnbereich, ohne Industrie und Gewerbe. Das Ziel der Regierungskoalition durch diese Maßnahme ist, bis 2030 eine CO₂-Einsparung von insgesamt zwei Millionen Tonnen zu erreichen. Die im GModG verankerten Eckpunkte ordnete der Referent wie folgt ein: »Die Abschaffung der 65 Prozent-EE-Vorgabe beim Heizungsaustausch ist eine Schwächung der Wärmewende, der Einbau neuer Öl- und Erdgasheizungen ist aufgrund einer steigenden CO₂-Bepreisung und dem Verbot von fossilen Heizungen ab 2045 langfristig nicht sinnvoll und die Grüngasquote hat keinen Einfluss auf die zusätzliche Erzeugung von Biomethan.«

Im direkten Anschluss an den Keynote-Vortrag fand die von Norbert Bleisteiner moderierte politische Podiumsdiskussionsrunde statt, an der das Auditorium erfreulicherweise aktiv mit Redebeiträgen und kritischen Fragen mitgewirkt hatte. Die folgenden Personen saßen auf dem Podium: Lisa Badum (Forchheim, MdB seit 2017, klimapolitische Sprecherin Bündnis 90/Die Grünen), Dr. Stefan Rauh (GF des FvB e.V.), Hans Koller (Land- und Gastwirt aus Passau, seit 2025 MdB von CDU/CSU), Ely Eibisch (Biogasanlagenbetreiber aus Kemnath, stellv. Vorsitzender des Landesfachausschusses für Nachwachsende Rohstoffe (NawaRo) und EE beim Bayerischen Bauernverband). Einig waren sich die auf dem Podium anwesenden Personen darüber, dass möglichst alle Biogasanlagen einen Rahmen zur Weiterentwicklung bräuchten – was allerdings aufgrund der großen Vielfalt der Akteur:innen sicher kein leichtes Unterfangen sein dürfte. Ely Eibisch wies darauf hin, dass eine Öffnung für Biogaseinspeisung ohne vorherige Extremaufbereitung auf einen Methan-Anteil von 98 Prozent für ihn einen sehr positiven Impuls darstellen würde. Diesbezüglich hätte er bereits mit dem Energieanbieter Bayernwerk AG gute Gespräche über Mischgasnetze führen können. Für Verwunderung beim Publikum sorgte Hans Koller, der darüber berichtet hatte, dass er Ende 2025 Delegationsteilnehmer einer vom BMW durchgeführten Reise nach Israel war. In einem dabei mit Bundesministerin Reiche geführten längeren Gespräch hatte er seinerzeit das deutliche Gefühl gehabt, dass es sich bei ihr um eine große Verfechterin der EE und der Energiewende handele. Nicht wenige der Teilnehmenden sahen das allerdings anders. ○

Ihr Pressekontakt

Achim Kaiser

Geschäftsführer der FnBB e.V.

kaiser@fnbb.de

Großwärmespeicher für Biogas-Speicherkraftwerke

Vor dem Hintergrund, dass die flexible Betriebsweise für Biogasanlagen mit Vor-Ort-Verstromung in KWK Bedingung für die Teilnahme an den EEG-Ausschreibungen ist, findet nun dieses Jahr eine Datenrecherche im Rahmen des Projektes »Investitionen und Kosten von Großwärmespeichern für Wärmenetze von Biogas-Speicherkraftwerken« statt. Durch die Flex-Fahrweise können Biogasanlagen den Strom zu Zeiten zur Verfügung stellen, wenn er gerade von anderen erneuerbaren Energieträgern nicht erzeugt werden kann. Diese für das Stromnetz systemdienliche Betriebsweise, welche sich an der Nachfrage der Stromkunden orientiert, stellt bei der Nutzung der durch KWK erzeugten Überschusswärme besondere Anforderungen an die angeschlossenen Wärmenetze, da bei hohen Überbauungsraten der BHKW die zu überbrückende Speicherdauer der Wärme zunimmt und mehrere Tage andauern kann. Durch den Einsatz eines Wärmespeichers, der ein für diesen Fall ausreichendes Volumen besitzt, kann die Bedarfscharakteristik geglättet und so die Wärmeabgabe in der Grundlast erhöht werden.

Methodik der Datenerhebung und Dokumentation

Für die techno-ökonomische Bewertung im Rahmen des »KTBL-Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen« werden Angaben und Kennwerte für die Berücksichtigung von Wasser-Wärmespeichern mit Volumina von 300 m³ bis 5.000 m³ in Nahwärmenetzen benötigt. Eine Marktanalyse soll die in Deutschland verfügbaren Typen von großvolumigen Wärmespeichern ermitteln. Dazu sind jeweils der Investitionsbedarf und die technischen Kenndaten zu erheben und die baulichen Voraussetzungen zu beschreiben. Bei der durchzuführenden Untersuchung sind die Anlagen und Einzelelemente anhand folgender Daten zu beschreiben: Investitionsbedarf, Beschreibung, Systematisierung, Typisierung der verfügbaren Techniken nach Leistung, Arbeitsweise, Bauart, Größe und Verwendungsmöglichkeit; Betriebsstoffbedarf; Wartungs- und Reparaturkosten; Arbeitszeitbedarf; Platzbedarf; Dimensionierung in Abhängigkeit von Nutzungseinheiten; Leistungskenndaten unter Praxisbedingungen.

Die ab Anfang Juni von der FnBB e.V. durchgeführte Datenerhebung wird bis Ende Oktober andauern. Die Daten sollen durch Befragungen bei Herstellern, Planern, Verbänden und Netzwerken sowie ggf. bei Anlagenbetreibern erhoben werden. Im Sinne des Projekts sind wir über jegliche Unterstützung dankbar. ○

AP
KU KTBL-ARBEITSPROGRAMM
Kalkulationsunterlagen

Kontakt

Astrid Hauptmann

Team Energie, Emissionen und Klimaschutz beim KTBL

(Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.)

a.hauptmann@ktbl.de