

Pressemitteilung

Power-to-Gas-Technologie: Weltweit größte biologische Power-to-Gas-Anlage speist Biomethan in dänisches Erdgasnetz ein

- *Nach erfolgreicher Testphase erstmals kommerzielle Nutzung eines Bioreaktors im Netzmaßstab in Dänemark*
- *Einspeisung des produzierten Biomethans ins dänische Gasnetz*
- *Gasqualität übersteigt die Anforderungen für Netzeinspeisung in Deutschland und Kalifornien*
- *Wichtiger Beitrag zur Netzstabilität, CO₂-Reduktion und Speicherfähigkeit erneuerbarer Energie*

München/Kopenhagen, 10. Oktober 2019 – Nach erfolgreich abgeschlossener Testphase speiste die derzeit weltweit größte Power-to-Gas-Anlage mit einer Leistungsaufnahme von einem Megawatt am 24. September 2019 erstmals Biomethan in das dänische Erdgasnetz. Die Anlage, die am südlichen Stadtrand von Kopenhagen in Avedøre liegt, nutzt eine von Electrochaea entwickelte und mehrfach patentierte Power-to-Gas-Technologie.

Basierend auf dem Prinzip der Biokatalyse wird Strom aus erneuerbaren Energiequellen für die Herstellung von Wasserstoff genutzt, der dann unter Zuführung und schließlich Reduktion von Kohlendioxid (CO₂) durch Kleinstlebewesen, sogenannte Archaeen, in Biomethan umgewandelt wird. Das CO₂ stammt von einer in der Nähe liegenden Kläranlage, kann aber auch von jeder anderen CO₂-Quelle bezogen werden. Die Power-to-Gas-Anlage hat die Kapazität, täglich bis zu 1200 Kubikmeter Biomethan in das Erdgasnetz einzuspeisen und dabei jährlich bis zu 800 Tonnen CO₂ zu binden. Das aus erneuerbaren Ressourcen produzierte Gas weist mehr als 98% Methan und jeweils weniger als 1% Wasserstoff und CO₂ auf und übertrifft damit sogar die Anforderungen zur Netzeinspeisung in Dänemark und anderen relevanten Märkten, wie beispielsweise Deutschland oder Kalifornien.

Hervorgegangen ist die Anlage aus dem Gemeinschaftsprojekt BioCat (www.biocat-project.com), das durch das dänische Energietechnologie Entwicklungs- und Demonstrationsprogramm (EUDP) finanziell unterstützt wurde. Das Projekt hat sich zum Ziel gesetzt, eine effiziente und marktaugliche Lösung für die Speicherung von Windenergie und die Regulierung von Energieangebot und -nachfrage zu entwickeln. Das Interesse an einer Speicherlösung für erneuerbare Energie ist in Dänemark besonders groß. Bis 2050 soll Dänemark unabhängig von fossilen Brennstoffen sein. Bis 2030 will Dänemark 70% weniger CO₂ produzieren, verglichen mit den Emissionen 1990.

“Ich bin stolz, dass das Electrochaea-Team zusammen mit unseren Partnern einen bedeutenden Meilenstein in der Anwendung biologischer Methanisierung im industriellen

Maßstab erreicht hat. Die Technologie hat sich als extrem robust und flexibel erwiesen, sodass wir uns nun auf die kommerzielle Nutzung eines Bioreaktors konzentrieren. Unser Fokus liegt auf der nächsten Generation von Power-to-Gas-Anlagen im zwei- bis dreistelligen Megawattbereich“, sagt Mich Hein, Geschäftsführer von Electrochaea.

Zuletzt hatte Electrochaea im August die Eröffnung der ersten US-amerikanischen Biomethanisierungsanlage in Golden, Colorado bekanntgegeben. Die Anlage geht aus einem Gemeinschaftsprojekt von Southern California Gas Co. (SoCalGas) und dem National Renewable Energy Laboratory (NREL) des US Departments of Energy hervor. Eine dritte Anlage mit Electrochaea-Technologie steht in Solothurn, Schweiz, und speist seit Juni 2019 grünes Methan in das Schweizer Gasnetz.

---ENDE---

Über die Electrochaea GmbH: Electrochaea bietet auf Basis der Biokatalyse eine mehrfach national und international patentierte Power-to-Gas-Schlüsseltechnologie an, die kostengünstig CO₂ recycelt und gleichzeitig aus überschüssiger elektrischer Energie beliebig speicher- und nutzbares Biomethan herstellt. Erste im industriellen Maßstab eingesetzte Anlagen arbeiten erfolgreich in den USA, der Schweiz und in Dänemark. Bis 2025 sind Anlagen mit über einem Gigawatt Leistung avisiert. 23 Mitarbeiter arbeiten für Electrochaea in Dänemark und am Hauptsitz in München-Planegg. CEO ist Mich Hein.

Pressekontakt:

Anna Bornschlegel

Executive Assistant

Electrochaea GmbH

+49 (89) 32 49 367-34

anna.bornschlegel@electrochaea.com