

Workshop: Die BioCNG-Hoftankstelle als Beitrag zur energieautarken und fossilfreien Landwirtschaft

Workshop: The BioCNG filling station as a contribution to energy self-sufficient and fossil-free agriculture

Datum: 30. April 2024, 09:00 Uhr

Date: 30 April 2024, 9 o'clock

Ort: Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB), Potsdam
Venue: Leibniz Institute for Agricultural Engineering and Bioeconomy (ATB), Potsdam

Anmeldung: per E-Mail bis zum 5. April 2024 an CNuglisch@atb-potsdam.de
Registration: by e-mail until 5 April 2024 to CNuglisch@atb-potsdam.de



BioCNG-Hoftankstelle im Praxisbetrieb im Rahmen des RES4LIVE-Projekts. (Foto: ATB)
BioCNG filling station in practical operation as part of the RES4LIVE project. (Photo: ATB)

Die Aufbereitung betriebseigenen Biogases zu Biomethan/Bio-CNG bietet großes bioökonomisches Potenzial, um in der Landwirtschaft fossile Energieträger, wie Diesel oder Erdgas, vollständig zu ersetzen. Erste gasbetriebene Serientraktoren sind verfügbar. Die Kaskadennutzung landwirtschaftlicher Reststoffe (Getreide- oder Maisstroh, Gülle, Festmist etc.) zur Biogaserzeugung liegt nahe.

Im Rahmen des EU-Projektes RES4LIVE wird u.a. untersucht, wie dieses Konzept der Biogasnutzung dezentral auf Betrieben umgesetzt werden kann. Dazu wurde ein Serientraktor von Diesel- auf CNG-Nutzung umgerüstet. Ebenso wurde erstmals eine Pilotanlage zur Aufbereitung von Biogas zu Biomethan/CNG und zur Betankung der Fahrzeuge konzipiert, die dezentral und autark auf einem Betrieb genutzt werden kann.

Der Workshop gibt einen Überblick über die relevanten wirtschaftlichen und technischen Kennzahlen aus dem Praxisbetrieb der BioCNG-Hoftankstelle, eines auf CNG umgerüsteten Traktors, sowie eines CNG Serientraktors. Über Erfahrungen aus der behördlichen Genehmigungspraxis wird berichtet.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

The processing of farm biogas into biomethane/bio-CNG offers great bioeconomic potential to completely replace fossil fuels such as diesel or natural gas in agriculture. The first gas-powered series tractors are available. The cascade use of agricultural residues (grain or maize straw, liquid manure, solid manure, etc.) for biogas production is an obvious option.

Among other things, the EU project RES4LIVE is investigating how this concept of biogas use can be implemented decentrally on farms. To this end, a series tractor was converted from diesel to CNG use. A pilot plant was also designed for the first time for upgrading biogas to biomethane/CNG and for refueling the vehicles, which can be used decentrally and autonomously on a farm.

The workshop will provide an overview of the relevant economic and technical key figures from the practical operation of the BioCNG filling station, a tractor converted to CNG, as well as a CNG series tractor. Experiences from official approval practice are reported.

We are looking forward to your participation!

Agenda

Dienstag, 30. April 2024 - Workshop Zeitraum: ca. 09:00 – 17:00 Uhr

Tuesday, 30th April 2024 – Workshop period: ca. 9 am – 5 pm

- 09:00 – 09:10 Begrüßung und Einleitung | Welcome and Introduction**
Prof. Dr. Thomas Amon
- 09:10 – 09:40 RES4LIVE-Projekt (H2020) – Erste Ergebnisse zur Defossilierung der Tierhaltung in verschiedenen Standorten in Europa**
Prof. Dr. Thomas Amon
RES4LIVE project (H2020) - First results on the defossilization of animal husbandry in different locations in Europe
Prof. Dr. Thomas Amon
- 09:40 – 10:10 Dipl.-Ing. Peter Jürgens – Geschäftsführer RED-Cert GmbH**
Zertifizierung von Bio-Methan als nachhaltiger Treibstoff
Dipl.Ing. Peter Jürgens – Managing Director RED-Cert GmbH
Certification of bio-methane as a sustainable fuel
- 10:10 – 10:30 KaffeePAUSE | Coffee BREAK**
- 10:30 – 11:00 Stefanie Noa – Geschäftsführerin NOA Service GmbH**
Anforderungen und Erfahrungen aus der Genehmigungspraxis betriebseigener CNG-Tankstellen
Stefanie Noa – Managing Director NOA Service GmbH
Requirements and experiences from the approval practice of company-owned CNG filling stations
- 11:00 – 11:30 Dr. Frank Scholwin, Tino Sperk – Institut für Biogas, Kreislaufwirtschaft & Energie**
Potenziale und Hemmnisse für Bio-CNG-Tankstellen im Kontext von Agrarbetrieben anhand der Erfahrungen aus Planung und Betrieb der Bio-CNG-Tankstelle in Frohndorf, Thüringen
Dr. Frank Scholwin, Tino Sperk – Institute for Biogas, Waste Management & Energy
Potentials and obstacles for bio-CNG filling stations in the context of agricultural enterprises based on the experience gained from planning and operating the bio-CNG filling station in Frohndorf, Thuringia

- 11:30 – 12:15 MittagsPAUSE | Lunch BREAK**
- 12:15 – 12:45 Josef Höckner – Geschäftsführer BioG GmbH**
Möglichkeiten und Erfahrung mit dem Einsatz von Hof-BioCNG Tankstellen
Josef Höckner – Managing Director BioG GmbH
Possibilities and experience with the use of farm BioCNG filling stations
- 12:45 – 13:15 Lukas Wannasek – Forscher für Bioenergie, SustainSource Project & Agri GmbH**
Verfahrenskennwerte der BioCNG-Tankstelle – erste Ergebnisse aus dem Pilotbetrieb
Lukas Wannasek – Bioenergy Researcher, SustainSource Project & Agri GmbH
Process parameters of the BioCNG filling station – initial results from pilot operation
- 13:15 – 13:45 Klaus Senghaas – Leiter Alternative Antriebe, New Holland**
CNG Serientraktoren T6 und T7; Motorentechologie – Stand der Technik und Ausblick
Klaus Senghaas – Head of Alternative Drives, New Holland
CNG Series Tractors T6 and T7; Engine Technology – State of the Art and Outlook
- 13:45 – 14:30 Transferfahrt nach Groß Kreutz | Transfer to Groß Kreutz**
- 14:30 – 14:40 Einführung in den LVAT-Betrieb | Introduction to LVAT**
Detlef May
- 14:40 – 16:25 Praxisvorführung BioCNG-Tankstelle** (Joseph Höckner, Lukas Wannasek), CNG-Traktor CRMT (Olivier Marchant) und Serientraktor NewHolland T6-180 (Klaus Senghaas)
Practical demonstration of BioCNG filling station (Joseph Höckner, Lukas Wannasek), CNG tractor CRMT (Olivier Marchant), and NewHolland T6-180 series tractor (Klaus Senghaas)
- 16:25 – 16:30 Abschließende Überlegungen aus der Sicht des Betriebs | Final considerations from the perspective of LVAT**
Detlef May
- 16:30 Rücktransfer und Abschluss | Return transfer and conclusion**