



Innovative large-scale energy storage technologies and power-to-gas concepts after optimisation

D2.7

Final report on dissemination activities for the Falkenhagen plant

Due Date 29 February 2020 (M48)
Deliverable Number D2.7
WP Number WP4:
Responsible Matthias Schmidt, Helge Föcker / Uniper
Author(s) Matthias Schmidt, Helge Föcker
Reviewer Daniel Stähr / DVGW
Status Started / Draft / Consolidated / Review / Approved / Submitted / **Accepted by the EC** / Rework [use bold style for current state]

Dissemination level

- x** **PU** Public
- PP** Restricted to other programme participants (including the Commission Services)
- RE** Restricted to a group specified by the consortium (including the Commission Services)
- CO** Confidential, only for members of the consortium (including the Commission Services)

Document history

Version	Date	Author	Description
0.1	2020-01-30	Helge Föcker (Uniper)	First draft
1.0	2020-02-12	Helge Föcker (Uniper)	Final

Table of Contents

Document history	2
Executive Summary	4
1 Introduction	5
2 Definition of target group/visitors	6
3 Dissemination Activities	7
3.1 Demo site patron	7
3.2 Description of the most important on-site events.....	8
3.2.1 Ground-Breaking	8
3.2.2 Inauguration.....	10
3.3 Guided Tours	16
3.4 Press releases and echoes.....	20
3.5 Future activities.....	27
4 Conclusions	29

Executive Summary

This Deliverable reports on all the dissemination and communication activities undertaken by the STORE&GO WP2 partners.

After a preliminary identification of the target groups and the associated communication channels, the document reports a short description of all the dissemination, communication and training events that occurred during the overall pilot lifetime. A relevant number of stakeholders have been contacted, invited to visit the plant or to attend meetings and workshops. The concept of power-to-gas as well as the technology developed in the Falkenhagen plant (honeycomb reactor) have been explained to and discussed with many experts coming from different institutions and companies: universities, research centres, private companies, public bodies as well as citizens and students.

Summarizing the results of all the dissemination activities, in total 400 visitors were in Falkenhagen and the WP2 partners have been interviewed by 4 different media (Spiegel, Fokus, Deutschlandfunk and VDI). The WP has participated in 2 International conferences with 2 presentations on the overall STORE&GO project and the results of Falkenhagen.

1 Introduction

This document, titled D2.7 - *Final report on dissemination activities for the Falkenhagen plant*, is the report that summarizes the results of all the dissemination activities performed in the context of WP2. All the partners working in WP2 have been involved in the dissemination task, coordinated by UST. Dissemination is a key activity necessary to increase the awareness of relevant stakeholders about the technology developed and demonstrated in Falkenhagen.

The Falkenhagen region is a rural, remote region in north-eastern Germany (Brandenburg) with lots of wind power and PV plants in the direct vicinity. In General, in the surrounding area much more energy is produced than required by local industry and population. The Falkenhagen power-to-gas plant and especially the STORE&GO methanation are a showcase for innovative energy supply solutions involving local partners (like grid operators E.DIS and ONTRAS and the adjacent veneer mill) as contribution to the German and European energy transition.

Therefore, the target audience for the dissemination activities of Falkenhagen are companies, politicians and interested citizens, from the direct vicinity but also from Germany, Europe and other countries, which try to transform their energy supply systems for a reduced carbon future. Main aim is to inform about the power to gas technology, show its advantages and increase acceptance in the population.

2 Definition of target group/visitors

For the Falkenhagen demo plant, the main aim of its dissemination activities was to inform and promote the power-to-gas technology in general.

The site in Falkenhagen is used as a showcase to demonstrate the ability of the existing gas infrastructure to strongly support the German energy transition on its way to a carbon neutral future.

Therefore the envisaged target groups were

- Policy makers (on a local, national and European level)
- Interested companies/customers
- Interested citizens

The communication and dissemination of the STORE&GO results to the public and the relevant stakeholders such as the European Commission, local and national governments is therefore one of the core tasks in this project. In order to maximize the public effectiveness and radiance of the project, it is therefore important to be present at many key events, like STORE&GO and its partners have been. However, it is also important to create your own events in order to present the results from a technical, economic and legal point of view and to convey them to the stakeholders. To raise awareness and to increase the range of communication and to address the intended target audience, different variations of communication channels and tools have to be used to ensure an effective dissemination of the project results.

It is also important that the stakeholders and especially the key stakeholders have the opportunity to visit the facilities of the STORE&GO project physically and to get the technology behind it explained. The various events, such as the ground-breaking events, the inauguration events and the Educational Training Program go hand in hand. These events make it possible for the public, as well as the key stakeholders, to visit the facilities and get the background information in workshops and trainings, explained by those responsible.

Therefore, in the past the STORE&GO events as well as the visits in Falkenhagen were used to bring these aspects closer to the stakeholders and to increase the general acceptance and understanding for the project and the technologies behind it.

The political and regulatory aspects were also always addressed during the visits and the various events in order to address one of the main objectives and the main stakeholders. However, as this is sometimes only possible to a limited extent at the locations of the facilities, especially in order to address these political issues on a European level, two additional political dinners were held at the European Parliament in Brussels as part of STORE&GO.

STORE&GO as well as the demo site Falkenhagen has thus found different tools to reach the different stakeholder groups and to communicate its results and demands accordingly.

3 Dissemination Activities

3.1 Demo site patron

The project addresses power to gas not only from the technical point of view but also tries to identify the barriers to the adoption of this technology at the regulatory and the political level. Policy makers need to be aware of the potentialities and opportunities of this technology. So, since the beginning of the project, the idea to find the support of politicians even formally linked to the pilot sites has been considered as one of the more effective ways to promote the technology and to approach policy makers.

In Germany, Dr. Christian Ehler, member of the European Parliament for the Federal State of Brandenburg, is vouching for the success of the methanation plant in Falkenhagen, which was inaugurated on May 9th, 2018.



Picture 1: Christian Ehler, patron of the German pilot site in Falkenhagen

“I am delighted to support STORE&GO, the pioneering and innovative European research project in the energy industry,” said Ehler, who is the coordinator of the EU Parliament’s Committee on Industry, Research and Energy.

The power-to-gas plant in Falkenhagen uses wind energy to produce pure hydrogen, which then is fed directly into the natural gas grid. The new methanation process enables the system to produce “green” methane. Together with CO₂ from a bioethanol plant, the renewable hydrogen is converted into methane. According to Ehler, this CO₂-neutral gas can make a significant contribution towards attaining European climate targets. “I will continue to advocate at a European level for the framework we need to integrate power-to-gas technology into future energy systems in Europe,” he added.

3.2 Description of the most important on-site events

3.2.1 Ground-Breaking

The ground breaking event in Falkenhagen took place at the 6th of July 2017 and was visited by the management of the involved companies and research institutes, local politician and various interested persons within and without the project.

The initiative had the objective of illustrating the aims of the project to the citizens.

It was planned as a regional event on a small scale with about 50 guests. Invitations were sent to about 100 people, recipients predominantly consisting in project participants and regional stakeholders incl. media representatives.

The following few pictures give an impression on the event.



Picture 2: STORE&GO ground breaking event – participants in discussion



Picture 3: STORE&GO ground breaking event – speeches of involved management



Picture 4: STORE&GO ground breaking ceremony

3.2.2 Inauguration

On 9th May 2018 in an opening ceremony with more than 150 guests from politics, media and industry, the methanation plant in Falkenhagen was inaugurated on the existing power-to-gas facility. The official opening ceremony was guided by the 4 project partners, by the project sponsor Dr. Christian Ehler, Member of the European Parliament as well as Jochen Homan, President of the Federal Network Agency. This event was combined with the Full project meeting in Berlin on 07.05.2018.

From project partner perspective, this event was the most important event for the site itself as it defined the starting point of the SNG production and the end of the commissioning activities. Furthermore was this event defining the point in time when the plant can be used as Demonstration site by the active partners to present the technology as well as the possibilities of such a site.

The Detailed program was as follows:

Time	Program Item
Start 12:00 PM	Arrival of guests / assignment to groups for tours
Beginning approx. 12:15 PM	If possible, short briefing of speakers at a reserved VIP bar table, conversation between speakers
12:45 PM	Miking of moderator and, potentially, other speakers
12:50 PM	Saxophone quartet, signal start of the program. Two pieces performed by students from the Pritzwalk Gymnasium and Pritzwalk Music School Numbers: Amazing Grace and Yesterday Music Teacher, Pritzwalk Music School: Peter Jekal Students: Robert Steffen, Johannes Stopa, Niklas Pingel
	Guests take their seats
	Seats reserved in front row for speakers
1:00 PM	Start of the program Welcome and safety notification by Dr. Axel Wietfeld, Managing Director, Uniper Energy Storage GmbH Remarks by:
1:05 PM	Dr. Christian Ehler, Member of the European Parliament. (5-7 min.)
1:15 PM	Jochen Homann, President of the Federal Network Agency for Electricity, Gas, Telecommunication, Post and Rail Services (5-7 min.)
1:25 PM	Representatives: Frank Gröschl, Head of Technology and Innovation Management at DVGW Short notice cancellation: Michael Riechel, President of DVGW, German Association for Gas and Water e.V. (DVGW) (5 min.)

Time	Program Item
1:32 PM	Eckhardt Rümmler, Chief Operating Officer at Uniper SE (5 min.)
1:39 PM	Helmut Knauth, Chief Technology Officer at thyssenkrupp Industrial Solutions AG (5 min.)
1:46 PM	Prof. Dr. Thomas Kolb, KIT Karlsruhe Institute of Technology. (5 min.)
1:53 PM	Opening of the new methanation facility Presentation by Dr. Axel Wietfeld All speakers as well as Project Manager René Schoof take the stage. René Schoof declares as project manager that the facility is ready to be opened.
	Opening of the facility: Dr. Ehler and Mr. Homann jointly press buzzer. Other speakers in semi-circle. Sounds of compressors. Press photo with all speakers following opening. All speakers then return to their seats.
2:10 PM	Musical number performed by student at electronic piano Number: "River flows in you" by Yiruma
	Thanks to Johann-Wolfgang-von-Goethe-Gymnasium Pritzwalk by Dr. Wietfeld Students and teachers on stage. Identify musical numbers, students, and teachers by name. Presentation of experimentation kit on wind energy
2:20 PM	Q&A Dr. Wietfeld invites speakers back to the stage and moderates Q&A session. Dialog with audience / media.
2:40 PM	End of Q&A session (summarized by Dr. Wietfeld, pointing out that there will be additional opportunities for photos/questions during the tour that follows. Remarks on the tours by Dr. Wietfeld
Following that:	Tours in small groups (max. 20 persons) and opportunity for discussion with contributors Group 1: René Schoof will serve as guide for speakers and media representatives during tour of the facility. Put on personal safety equipment (smock, hardhat and glasses) at the Infopoint. Deposit cell phones at Infopoint.

Time	Program Item
	Length of tour, approx. 15-20 min. If applicable, additional media photos and statements for the media
	Additional groups follow or take place simultaneously. Group 2: Dr. Helge Föcker Group 3: Dr. Steffen Schirrmeister, tkIS
	Lunch snack, coffee and cake
Approx. 3:30 PM	End of event



Picture 5: STORE&GO methanation plant in Falkenhagen prior to inauguration event



Picture 6: Inauguration event with representatives all involved parties and supporting politicians



Picture 7: Participants of the inauguration event



Picture 8: Inauguration event, speech of Axel Wietfeld, Managing Director of Uniper Energy Storage



Picture 9: Guided tour during inauguration event

3.3 Guided Tours

Various groups from different origin visited the Falkenhagen plant during the STORE&GO project execution. Including the ceremonies a total of more than 600 people visited Falkenhagen and were guided through the methanation and the hydrogen production plant.

Among them were representatives of the press, industry, politics and science, as well as trade associations, etc. There was much interest from national stakeholders, but we were also able to guide international groups of e.g. Chile, the US, Australia, Japan and Korea and bring them closer to our power-to-gas project.

The program of the visit always consists in security advices, presentation of the project and the concept and the guided tour explaining the installations.

Concerning the visits, we had very positive feedback and also some publications on online-portals, Twitter and other media. The visitor groups came from universities, international companies and from local organizations.



Picture 10: Example picture on-site training, 4th of April 2019

The following table 3-1 shows a detailed list of the groups, which were visiting the demo site in Falkenhagen to get a first-hand impression on the STORE&GO activities.

Date	Participants	Background	Number of attendees
14.01.2017	E.dis delegation	Develop Prignitz as leading hydrogen area in Germany	10
07.03.2017	DVGW local	DVGW Visitor group	28
03.04.2017	E.dis delegation	Develop Prignitz has leading hydrogen area in Germany	9

27.06.2017	Hydrogenics Europe N.V. Delegation	Product management for Hydrogenics; Key Account Management Session	6
30.06.2017	Stadwerke Neuss / Erdgasgemeinschaft Neuss	Partner/ Customer Management for Uniper	17
11.09.2017	Group of japanese business people	Store & GO visitor group	13
19.10.2017	e.discom		35
24.10.2017	Avacon customer		6
21.11.2018	Technomarketing Beratungsgesellschaft m.b.H. http://technomarketing.at/		5
05.12.2018	Deutsch-Russische Auslandshandelskammer (AHK) Arbeitsgruppe Energie, Energieeffizienz und Umwelt	Visitor group	12
11.03.2019	„Exportinitiative Energie des Bundeswirtschaftsministeriums“ - Federal Ministry of Economics Germany		10
04.04.2019	POWER TO (THE) MOLECULES – FROM TECHNOLOGY TO MARKET UPTAKE, Store&go workshop – Berlin, Energy Delta Institute (EDI) (international energy business school)	Store & GO visitor group	24
07.05.2019	Participant of CO2 Reuse Summit https://reuseco2.com/2018/	Visitor group	40
14.05.2019	E.dis delegation		14
14.05.2019	CAMCHAL - Cámara Chileno-Alemana de Comercio e Industria A.G.	Visitor group	22
22.05.2019	Official of community of Ketzin (Mayor etc.)	Develop Brandenburg has leading hydrogen area in Germany	4
12.06.2019	Uniper Energy Sales/Refinery Schwedt	Partner/ Customer Management for Uniper	10
12.06.2019	Hydrogen and PtG group of „Gasnetz HH“	Visitor group	156
18.06.2019	US-Embassy	Visitor group	6
26.06.2019	Dominion Energy, USA	Store & GO visitor group	5
19.06.2019	Verein Brandenburgischer Ingenieure und Wirtschaftler e.V. (VBIW)	DVGW Visitor group	20
26.06.2019	KOTRA (Korea Trade-Investment Promotion Agency) Hamburg	Store & GO visitor group	13
26.06.2019	Gas Technology Department of Tokyo Gas	Store & GO visitor group	2

04.07.2019	Terrawatt Planungsgesellschaft mbH, Office Leipzig	Partner/ Customer Management for Uniper	3
15.08.2019	Schleswig-Holstein Netz AG	DVGW Visitor group	4
19.09.2019	Kobelco Japan	Thyssen Krupp industrial solution possible customer	6
29.10.2019	SMRI Visitor group	Visitor group	15
18.11.2019	Investors PV from the region Annaberg.	Visitor group	3
21.11.2019	ONTRAS	Grid Operator in the region	12
29.01.2020	Deutschland Funk	Visitor group	1
12.02.2020	DVGW work group G265-3		6

Table 3-1: List of guided tours

The motivation of the various visitors groups to visit Falkenhagen is certainly different. In general, the groups can be divided into 4 directions.

- 1.) Visitors and visitor groups who have a general interest in the topic "power-to-gas" and "methanation". These groups mainly used the opportunity that was provided by the communication from STORE&GO project partners on national and international level or who already knew PtG Falkenhagen from the past.
- 2.) Visitor groups who were invited by the active partners at the site (DVGW, KIT, TKIS, Uniper). In most of these cases, an individual interest by the relevant partner was predefined.

An example of such a meeting was the visit of Kobelco Steel on 19.09.10. Kobelco is a partner from Thyssen Krupp Industrial Solutions and was interested on technology out of the companies green gas strategy. The meeting at the site was supported by to local TKIS Key Account Managers from Japan. The site was running during this visit.

Independent from the business outcome is this showing the opportunities which STORE&GO delivered to the project partners, as a demonstration site offers a lot of opportunities related to product management.

- 3.) Visitor groups who are working on the further development and standardisation in Germany and Europe. These groups used the character as a demonstration plant as well to get an impression of technical details as well as about problems related to examination.

An example of this type of visitor groups is the onsite visit of the DVGW working group G265-3 or the DVGW working group G220 (power-to-gas).

- 4.) Visitor groups, who want to develop a new setup for the future. These visitor groups are using the site because of the atmosphere itself and the opportunity to present a showcase.

An example for this is the onsite meeting with E.DIS and local politicians on 14.05.2019. This meeting was mainly driven by different groups, who are locally active. The aim was to develop Prignitz as the leading and most attractive hydrogen production area in Germany. The basics for this are the boundary conditions which are given in the Prignitz region. These boundary conditions are equal to the power-to-gas drivers.

- High and fluctuating electricity generation in the local area.
- small decrease due to missing local offtake.
- The need to transfer energy to other areas in Germany with higher demand

3.4 Press releases and echoes

Especially the on site events in Falkenhagen generated a lot of press coverage on German level.

The following articles show the media coverage after the ground breaking event:

Uniper erweitert P2G-Anlage Falkenhagen

Die Energiewende habe ein Speicherproblem, und Power-to-Gas sei eine der wenigen Alternativen, dieses Problem wirksam anzugehen, sagen sie in der deutschen Energiewirtschaft und fordern die ...

[eid-aktuell.de // 07.07.2017 12:28](http://eid-aktuell.de//07.07.2017%2012:28)

Uniper investiert weiter in Power-to-Gas

Die Eon-Kraftwerkstochter Uniper investiert weiter in die Power-to-Gas Technik. Eine bestehende Anlage in Brandenburg wird nun um zwei Methanisierungs-Reaktoren erweitert.

[iwr.de // 07.07.2017 09:10](http://iwr.de//07.07.2017%2009:10)

Uniper investiert weiter in Power-to-Gas

Die Eon-Kraftwerkstochter Uniper investiert weiter in die Power-to-Gas Technik. Eine bestehende Anlage in Brandenburg wird nun um zwei Methanisierungs-Reaktoren erweitert.

[stromtarife.de // 07.07.2017 08:30](http://stromtarife.de//07.07.2017%2008:30)

Uniper investiert weiter in Power-to-Gas

Die Eon-Kraftwerkstochter Uniper investiert weiter in die Power-to-Gas Technik. Eine bestehende Anlage in Brandenburg wird nun um zwei Methanisierungs-Reaktoren erweitert.

[energiekalender.de // 07.07.2017 08:30](http://energiekalender.de//07.07.2017%2008:30)

Uniper investiert weiter in Power-to-Gas

Die Eon-Kraftwerkstochter Uniper investiert weiter in die Power-to-Gas Technik. Eine bestehende Anlage in Brandenburg wird nun um zwei Methanisierungs-Reaktoren erweitert.

[energiefirmen.de // 07.07.2017 08:15](http://energiefirmen.de//07.07.2017%2008:15)

Grünes Gas aus Falkenhagen

Die von Eon und seit der Aufteilung des Konzerns von Uniper Gas Storage betriebene Power-to-Gas-Anlage in Falkenhagen, nordwestlich von Berlin, soll künftig synthetisches Erdgas produzieren. Seit 2013 speist sie regenerativen Wasserstoff in das Gasnetz ein. Die in sechs Großcontainern untergebrachte Elektrolyse-Technik mit 2 MW elektrischer Leistung erzeugt mit Windstrom aus der Umgebung bis zu 360 m3 Wasserstoff pro Stunde.

[energie-und-management.de // 06.07.2017 17:49](http://energie-und-management.de//06.07.2017%2017:49)

Uniper baut Methanisierungsanlage

Falkenhagen (energate) - Uniper wird sein Power-to-Gas-Projekt im brandenburgischen Falkenhagen mit finanzieller Hilfe der EU fortführen. Die bestehende Anlage zur Produktion von Wasserstoff, die seit dem Auslaufen der Bundesförderung ruht, wird nun ...

[energate-messenger.de // 06.07.2017 17:27](http://energate-messenger.de//06.07.2017%2017:27)

Grünes Methan: PtG-Anlage in Falkenhagen wird erweitert

Einen Schritt weiter in Richtung Sektorenkopplung geht die PtG-Anlage im brandenburgischen Falkenhagen. Mit einer Anlage zur Methanisierung soll sie künftig synthetisches Erdgas ins Netz liefern, teilt Uniper mit. Damit schlägt die von E.ON abgespaltene Kraftwerksgesellschaft eine Brücke zu den Erneuerbaren.

[sonnewindwaerme.de // 06.07.2017 17:17](http://sonnewindwaerme.de//06.07.2017%2017:17)

Live-Interview with the project leader:

<https://www.zukunft-erdgas.info/presse/stimmen-zu-erdgas/uniper-schoof>

The following pages show the press coverage on German level from the inauguration on the 9th of May 2018:

Radio: Antenne Brandenburg

Two shorter contributions to the upcoming opening, each with an original sound by Dr. Ing. Axel Wietfeld in the morning news.

Agencies: Reuters

<https://uk.reuters.com/article/uk-uniper-hydrogen-falkenhagen/germanys-uniper-makes-head-start-in-converting-wind-power-to-gas-idUKKBN1IA2MI>

The message has been accepted many times, e.g. from the news portal Devdiscourse:

<https://www.devdiscourse.com/Article/6828-germanys-uniper-to-produce-methane-gas-from-wind-power/Europe%20and%20Central%20Asia>

Likewise the Uniper press release was taken over by different on-line portals:

<https://www.boerse.de/nachrichten/DGAP-News-Uniper-SE-Methanisierungsanlage-in-Falkenhagen-wird-eroeffnet-wichtiger-Schritt-fuer-eine-erfolgreiche-Energiewende-deutsch-7904107>

<https://www.onvista.de/news/dgap-news-uniper-se-methanisierungsanlage-in-falkenhagen-wird-eroeffnet-wichtiger-schritt-fuer-eine-erfolgreiche-energiewende-deutsch-98585701>

<http://w3.windmesse.de/windenergie/news/28264-power-to-gas-windenergie-falkenhagen-windgas-uniper-brandenburg>

<https://www.finanzen.net/nachricht/aktien/dgap-news-uniper-se-methanisierungsanlage-in-falkenhagen-wird-eroeffnet-wichtiger-schritt-fuer-eine-erfolgreiche-energiewende-6181316>

<http://www.iwr.de/news.php?id=35244>

Social Media: Twitter

In addition to the journalistic coverage, the opening ceremony was also discussed on the social media channel Twitter and received numerous mentions and retweets of our own reports. [https://twitter.com/search?f=tweets&q=uniper%20AND%20\(wind%20OR%20methan%20OR%20falkenhagen\)&src=typd](https://twitter.com/search?f=tweets&q=uniper%20AND%20(wind%20OR%20methan*%20OR%20falkenhagen)&src=typd)*

10.05.2018

Online: Renewablesnow.com

<https://renewablesnow.com/news/uniper-upgrades-power-to-gas-facility-in-germany-612050/>

11.05.2018

Print & Online: Energate Messenger

The Energate Messenger, represented by Heiko Lohmann, who also attended the event, reported positively on the new facility and also welcomes the demands of the Uniper representatives for exemption from network charges.

<http://www.energate-messenger.de/news/183040/power-to-gas-auf-dem-weg-zur-industriellen-nutzung>

Online: Gastopowerjournal.com

<https://gastopowerjournal.com/projectsafinance/item/8507-uniper-launches-pilot-scheme-to-convert-wind-power-to-gas>

Online: Sonnewindwaerme.de

<http://www.sonnewindwaerme.de/methanisierungsanlage-flakenhagen-eroeffnet>

12.5.2018

Print: Märkische Allgemeine Zeitung (12.5.2018)

Bernd Atzenroth, who is present at the event, reported in great detail to Märkische Allgemeine, whose article focuses on the region's advantages: <http://www.maz-online.de/Lokales/Prignitz/Neue-Anlage-ist-Meilenstein-der-Energiewende>

Online: Process.vogel.de

<https://www.process.vogel.de/power-to-gas-anlage-um-methanisierung-erweitert-a-714472/>
13.05.2018

Online: Greencarcongress.com

<http://www.greencarcongress.com/2018/05/20180513-falkenhagen.html>
14.5.2018

Online: Stadt und Werk

http://www.stadt-und-werk.de/meldung_28914

Online: Electrek.co

<https://electrek.co/2018/05/14/egeb-apple-alcoa-rio-tinto-zero-emission-aluminum-map-turbine-us-uniper-convert-wind-methane/>

FALKENHAGENER TESTANLAGE


Ein Stück Zukunft weitergedacht



Die Beteiligten drücken den symbolischen Startknopf für die Methanisierungsanlage.

Einstige Testanlage „Power-to-Gas“ in Falkenhagen mit der „Methanisierungsstufe“ erweitert. Längst ein internationales Testgelände.

Top Nachrichten

 Lokales aus der Prignitz

PROJEKT "FALKENHAGEN"

POWER-TO-GAS AUF DEM WEG ZUR INDUSTRIELLEN NUTZUNG

GAS & WÄRME



11.05.2018 - 13:07

HEIKO LOHMANN

0



Versammelte Prominenz beim Anlagenstart in Falkenhagen. (Foto: Uniper)

Falkenhagen (energate) - Mit der neuen Power-to-Gas-Pilotanlage in Falkenhagen (Brandenburg) soll ein nächster Schritt zur industriellen Nutzung der Technologie getan werden. Darin waren sich fast alle Redner in ihren Grußworten bei der offiziellen Inbetriebnahme der Anlage am 9. Mai einig. Neu ist an der Anlage allerdings nur die Methanisierung. Wasserstoff aus Strom wird in Falkenhagen schon seit 2013 erzeugt. Betreiber der Anlage ist Uniper Energy Storage (UST).

Synthetisches Methan gilt als Option einer CO₂-freien Energieversorgung in den Sektoren Stromerzeugung, Wärme, Verkehr und Industrie. Von daher war es auch kein Zufall, dass während der Feierlichkeiten ein "Audi A5 g-tron" als Demonstrationsprojekt auf der Anlage stand. Christian Ehler, Mitglied des europäischen Parlamentes berichtete, dass auf der europäischen Ebene die Konzentration auf Elektromobilität für den Verkehrssektor zunehmend infrage gestellt werde. "Der Ansatz ist zu einseitig, wir werden andere Technologien stärker fördern", sagte er.

Gefördert hat die EU schon den Methanisierungsteil in Falkenhagen. Falkenhagen ist eine von drei Pilotanlagen, die im Rahmen des europäischen "Store & Go"-Projekts unterstützt werden. Unter Federführung des Gasfachverbands DVGW haben sich 27 europäische Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Verbände zusammengeschlossen und für den Bau und Betrieb der drei Anlagen eine EU-Förderung beantragt. Der Antrag war erfolgreich, die EU steuert 18 Mio. Euro zu dem Gesamtetat des Projekts von 28 Mio. Euro bei. Sechs Mio. Euro kommen aus der Schweiz, der Rest von den industriellen Partnern. Die beiden anderen Anlagen stehen in der Schweiz und in Italien und testen andere Methanisierungsverfahren.

Noch zu klein für industrielle Nutzung

In Falkenhagen können maximal 57 Kubikmeter pro Stunde synthetisches Gas (SNG) erzeugt werden. Der biogene Kohlenstoff wird per LKW aus einer Bioethanol-Anlage geliefert. Das SNG wird in das Hochdrucknetz der Ontras eingespeist. Die nicht unerhebliche Abwärme wird an ein Furnierwerk geliefert, das sich in der Nähe der Anlage befindet. Die Pilotanlage wird zwei Jahre laufen, für eine industrielle Nutzung ist sie aber zu klein. Helmut Knauth, der beim Partner Thyssen-Krupp für das Projekt verantwortlich ist, sagte, man wolle Anlagen bauen, die zehn- oder 100-mal so groß sind, die modulare Bauweise erleichtere eine solche Skalierung.

"Zurzeit sind wir noch weit davon entfernt, mit der Anlage Geld zu verdienen", gestand Uniper-Vorstand Eckhardt Rümmler ein und forderte unter anderem eine Befreiung von allen Netzentgelten für Strom und Gas für und aus der Anlage. Schließlich erlaube die Anlage den Ausgleich sowohl im Gas- als auch im Stromsystem. Zudem müsse vor allem der Strom für solche Anlagen von der EEG-Umlage befreit werden, ergänzte UTS-Geschäftsführer Axel Wietfeld. Die Forderungen sind nicht neu, bisher zeigt die Politik aber wenig Bereitschaft, darauf einzugehen.

Methan als Bonus beim Flottenverbrauch

Den größten Hebel würde die Anrechnung von synthetischem Methan bei den CO₂-Flottenverbräuchen bieten. Der derzeitige "Tank-to-Wheel"-Ansatz in der europäischen Verordnung verhindert dies. Biokraftstoffe bleiben für die EU die erste Wahl. Wenig Unterstützung dürfen die Unternehmen bei der Schaffung eines "Level-Playing-Fields" von der Bundesnetzagentur erwarten. Jochen Homann, der Präsident der Behörde, nannte den Netzausbau den entscheidenden Faktor, um Versorgungssicherheit im Strom zu garantieren, den Rest werde der Markt richten. /hl

Heute auf sportbuzzer.de/brandenburg
Cologne

ne Zeitung

PRIGNITZ-KURIER

Freitag, 11. Mai 2018



Alle drückten sie gemeinsam den roten Startknopf, und schon begann der Kompressor zu tickern.

FOTO: GUY BERND ATZENRATH

Ein Meilenstein der Energiewende

Eine Erweiterung von „Power to Gas“: Methanisierungsanlage bei Falkenhagen eröffnet

Von Bernd Atzenrath

Falkenhagen. Die Energiewende ist erklärtes Ziel in Deutschland. Doch was passiert, wenn mal die Sonne nicht scheint und der Wind nicht weht? Darüber hinaus ist gerade in der Prignitz die Frage präsent, inwiefern zum Beispiel die große Dichte an Windkraftanlagen auch für Wertschöpfung in der Region sorgen – schließlich wird hier aus zu drei Mal mehr Energie produziert als verbraucht.

Seit 2013 bereits versucht man mit der Power-to-Gas-Pilotanlage eine Antwort auf diese Fragen zu finden. So ist der Versuch, überschüssige im Erdgasnetz zu speichern und war bei ihrer Eröffnung ein bundesweites Pilotprojekt. Das Verfahren basiert auf dem Prinzip der Elektrolyse. Betrieben wird die Anlage vom Energieunternehmen Uniper SE, das in Hamburg noch eine weitere vergleichbare Anlage betreibt.

Nun ist man einen Schritt weiter. Am Mittwoch wurde im Gewerbegebiet Prignitz des Falkenhagens (Stadt Pritzwalk) eine Methanisierungsanlage als Erweiterung der bisherigen Anlage eröffnet. Als Parte des Projekts steht Christian Ehler des CDU, brandenburgisches Mitglied der EVP-Fraktion im Europaparlament zur Verfügung.

Erklärter Plummer, im Uniper-Vorstand für Innovationen zuständig, dankte Ehler für seinen Einsatz für das Projekt. Er forderte aber auch die Politik auf, die Rahmenbedingungen so umzusetzen, dass Power-to-Gas-Anlagen „als großtechnischen Bereich endlich wirtschaftlich betrieben werden können“. Ehler wiederum erklärte am

Gespräch, dass die EU-Kommission von dem Projekt eine Überzeugung gewonnen habe. An der offiziellen Eröffnung nahm auch Jochen Hömann, Präsident der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen teil. Helmut Knautze vertrat die ThyssenKrupp Industrial Solutions AG, die bei dieser Anlage Partner von Uniper für Planung, Bau und Service rund um die Anlage ist. Alle Redner sehen in dem Projekt einen Meilenstein bei der Umsetzung der Energiewende.

Mit der Erweiterung der Anlage tritt das europäische Pilotprojekt „Store & Go“ in eine nächste Phase. Nun beginnt ein 24-monatiger Probebetrieb. Künftig soll der bisherigen Anlage reiner Wasserstoff ins Erdgasnetz eingespeist werden, so ermöglicht die neue Methanisierung die Erzeugung von

„Das ist ein einmaliges Projekt auf der Welt.“

Thomas Kolb
Karlsruher Institut für Technologie

„grüner“ Methan. Dieses kann im Gegensatz zum „grünen“ Wasserstoff vielfältiger eingesetzt werden, etwa im Strom- oder Warmemarkt, in der Industrie oder für Mobilität.

Ein Vorteil ist die unbegrenzte Nutzung der Erdgasinfrastruktur für Transport und Speicherung der Energie. Pro Stunde wird die neue

Anlage 37 Kubikmeter an so genanntem „Synthetic Natural Gas“ produzieren, was in etwa einer Leistung von 600 Kilowattstunden pro Stunde entspricht. Mit dieser Wärme könnte man eine 50-Quadratmeter Wohnung etwa einen Monat lang beheizen, wie René Schoof, Leiter des Projekts in Falkenhagen, bei der Führung durch die neue Anlage erklärte.

Und wie Synergien mit der direkten Nachbarschaft entstehen können, demonstriert die Leitung über die Straße zum Farmwerk Falkenhagen, das die beim Methanisierungsprozess entstehende Wärme nutzen kann. Dafür fließt heruntergekühltes Wasser zurück in die Anlage.

Das Store-and-Go-Projekt hat ganzeuropäische Bedeutung. 29 Partner aus sechs Ländern arbeiten hierbei zusammen. 2016 wurde es im Rahmen des EU-Forschungs- und Innovationsprogramms „Horizon 2020“ lanciert. Die EU kooperiert dabei mit der Schweizerischen Eidgenossenschaft. Falkenhagen wird nicht der einzige Forschungsstandort bleiben. Es gibt zwei weitere im schweizerischen Solothurn und im italienischen Treviso. An jedem wird mit unterschiedlichen Konzeptionen gearbeitet.

Das ist wohl auch der Vorzug des Projekts, wie Thomas Kolb vom Karlsruher Institut für Technologie erklärt. „Das ist ein einmaliges Projekt auf der Welt“, erläutert er auf MAZ-Nachfrage während der Führung. An den drei Standorten werden unter unterschiedlichen Bedingungen unterschiedliche Energiequellen und Verfahren ausprobiert und auf ihren Einsatz in der Praxis geprüft. Im Karlsruher Institut wurde auch der spezielle katalytische Wabenkörper entwickelt, der jetzt in Falkenhagen getestet wird. Gleichzeitig beginnt auch schon erste Versuche, die zu erprobenden Techniken in einem weit größeren Maßstab einzusetzen als in den Pilotanrichtungen. Koordiniert wird Store & Go vom Deutschen Verein

des Gas- und Wasserfachs (DVGW), dessen Leiter Technologie und Innovationsmanagement, Frank Gröschl, bei der Eröffnung Grußworte sprach.

Wie die Menschen in der Region und die Betreiber der Anlage etwas voneinander haben können, zeigte auch schon die Eröffnungsveranstaltung. Des Pritzwalker Gymnasiums sorgte für die musikalische Begleitung, und zwar das Saxophon-Quartett mit Musikschulleiter Peter Jekni, Niklas Pingel, Robert Stelien und Johannes Siega sowie am Klavier Leni Lottie Glöck. Dafür gab es ab Getrockneten einen Koffert, auf dessen Inhalt köstlich im Unternehme die Wirkung von Windkraft mit Modulen simuliert werden kann.

Die jungen Leute nahmen ihn auf der Bühne gemeinsam mit Schulleiter Harald Glöck, ihrer Lehrerin Marina Weber und dem Chemielehrer Lutz Roth entgegen. Der neue Koffert ergänzt ein Modell, mit dem Power-to-Gas demonstriert werden kann.



Das Pritzwalker Gymnasium sorgte für die musikalische Begleitung. Dafür gab es einen Koffert mit Windkraftmodellen.



René Schoof (r.), Leiter des Projekts in Falkenhagen, führte die Gäste durch die neue Anlage.

Das reine Vergnügen

In total we had very positive reactions and feedback on the project from press and politics. As result of the activities and merging with actual tendencies of climate politics, the project and our site receive continuously increasing interest and number of requests.

Table 3-2 summarizes the presentation activities of the WP2 project team in scientific conferences and similar events across Europe:

Dates	Event	Presenter, title	Type
2017-09	ERIG Conference & Workgroup Summit 2017, Brussel (Belgium)	UST, Helge Föcker, as representative of German Pilot and other STORE&GO partners	Industrial conference
2018-09	DVGW Erfahrungsaustausch	UST, Helge Föcker, Demonstration der Wabenmethanisierung am Standort Falkenhagen im Rahmen von STORE&GO	Industrial conference
2018-10	Power2Gas Conference Copenhagen	UST, Helge Föcker, as representative of STORE&GO, STORE&GO Falkenhagen Demonstrating Opportunities for Power-to-Gas on European level	Industrial/Scientific conference
2019-05	CO ₂ Reuse Summit, Berlin	TKIS, Steffen Schirrmeister	Industrial/Scientific conference

Table 2-2: List of further relevant dissemination events

In addition to the press releases, inauguration ceremony, conferences, presentations and guided visits, the project kept our target groups informed via social media channels. The project team generated traffic to our website and to the STORE&GO website to cause even more interest and to inform Stakeholders about milestones, results and new theories.

Within Uniper, the activities were well supported by the Uniper community. In May 2018 the inauguration of the methanation plant and our celebration was the Twitter post which got the highest engagement rate in comparison to other Uniper topics.



Picture 11: Example of Uniper social media posts considering STORE&GO (Twitter and LinkedIn)

In cooperation with the Uniper in-house camera team, a short movie was created to explain what power-to-gas is and for what it is needed including methanation and the STORE&GO project:

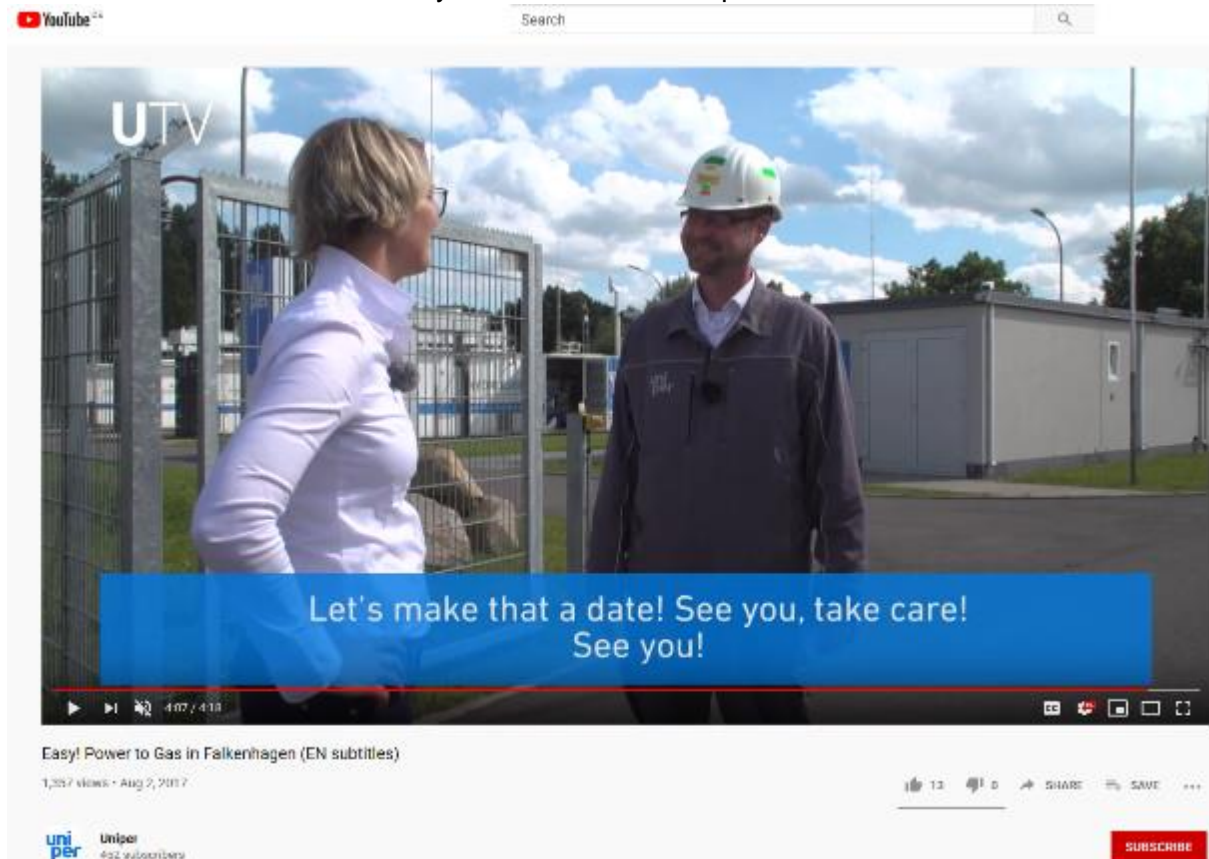
Film length: about 4 minutes

Style: explanatory film with low-threshold access;

Focus: Explanation power-to-gas, integration of the EEN and extension of the existing plant including the European funded project STORE&GO

Target group: broad, interested public

Format: Real-movie sequences with explanations and, if necessary, brief statements, graphic animations on the electrolysis and methanation process



Picture 12: Uniper explanation movie including STORE&GO (YouTube)

Results and findings from the demo site in Falkenhagen (experience from construction, commissioning, operation) were also transferred to standardization working groups and were incorporated in two new guidelines in this area. One is the DVGW project group PK11 for the development of the DVGW guideline G220 for power-to-gas plants and the other is the VDI guideline 4635 (Power to X plants).

3.5 Future activities

Uniper Energy Storage GmbH (UST) as the plant operator and Thyssen Krupp Industrial Solutions (TKIS) as the plant builder and owner of the demonstration plant are currently in negotiation about the future use of the site when Store & Go Project is completed. From both sites it is seen that under the current political and market-specific conditions, the possibility of commercial use in the near future is not realistic.

Independent from the actual boundary conditions is TKIS seeing the site is an important demonstration object for their for customers.

4 Conclusions

All in all, we are very satisfied with the dissemination activities, the reactions of the public and also with the volume that the interest in this project and these technologies have meanwhile taken on. Both representatives of the national and international press, as well as local and national as well as international politics and economics have reported just as positively as visitors on site from the fields of science, research and various business associations.