



© iStock by Getty Images

Heizen mit Gas

Es grünt so grün – trotz, oder gerade wegen eisiger Temperaturen
"Greening the Heating": ein Plädoyer für die Gastherme

Einer aktuellen Studie des Energieinstituts der Linzer Johannes Kepler Universität (JKU) zufolge kann der Bedarf an Raumwärme von mehr als zwei Millionen Gas- und Fernwärmekunden bis 2050 vollständig mit grünem Gas abgedeckt werden (3/4 davon bestehen aus Biogas, 1/4 davon aus synthetisch erzeugtem Gas). Leider gibt es in zunehmendem Maße vorschnelle gesetzliche Vorschriften, die bei Neubauten den Anschluss an das Gasnetz verbieten sollen. Dabei kann Heizen mit erneuerbarem Gas einen wesentlichen Beitrag zu den vier, in der österreichischen Klima- und Energiestrategie formulierten Zielen leisten: Nachhaltigkeit, Leistbarkeit, Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit. Im Zuge des "Erneuerbaren Ausbau Gesetzes" EAG 2020 werden in den nächsten Jahren neue Rahmenbedingungen für Baurichtlinien und Förderungen festgelegt. Fest steht: Die Kosten einer mit erneuerbarem Gas betriebenen Heizung sind

in Neubauten ähnlich, beziehungsweise sogar günstiger als bei Konkurrenztechnologien. Heizen mit erneuerbarem Gas ist außerdem nachhaltiger, denn man nutzt bestehende Infrastruktur, in die bereits enorme Investitionen geflossen sind.

Innovative Projekte in Europa

Rund um die Herstellung von erneuerbarem Gas sind europaweit Projekte zur Weiterentwicklung effizienter Technologien entstanden. Die italienische SNAM entwickelt, gemeinsam mit Industriebetrieben und der Technischen Universität Mailand in dem Projekt I-GAP, Gas-Hitze-Pumpen (GAHP) für den Wohnbau.

In Schweden prüft SWEDEGAS, welche Bedingungen für "Power to Gas" notwendig wären und nimmt eine Pilotanlage in Betrieb. Bei Power to Gas werden Stromüberschüsse aus alternativen Energien mittels Elektrolyse in Wasserstoff umgewandelt und so ins Erdgasnetz eingespeist.

Gas Connect Austria hat als Partner diese revolutionäre Technologie bereits von 2014-2017 im niederösterreichischen Auersthal getestet und ist dabei, ein Zukunftsmodell für Wasserstoff zu entwickeln.

In den Niederlanden arbeitet die GASUNIE mit zwei Industriepartnern an dem Pilotprojekt "Greengas Booster". Die Biogasanlage in Wijster produziert dort über das Jahr hinweg kontinuierlich Gas. Da in den Sommermonaten die Nachfrage nach Gas aber generell sinkt, erlaubt es der Kompressor, die laufende Produktion ins Netz einzuspeisen und – aufgrund angepasster rechtlicher Rahmenbedingungen – umgehend am Gashandel teilzunehmen.

Es geht auch für Österreich darum, jetzt energiepolitische Weichen zu stellen, um die CO₂-Reduktion durch grünes Gas voranzutreiben und die Gasinfrastruktur zu nutzen – anstatt über ein Verbot von Gasthermen nachzudenken! ◀



**GAS CONNECT
AUSTRIA**

Energy, everywhere.



Liebe Leserin, lieber Leser!

Beim Umstieg auf erneuerbare Energieträger werden Aufwand und Kosten gerne unterschätzt. Würde man den derzeitigen österreichischen Erdgasverbrauch von jährlich etwa 8 Mrd. m³ bis 2030 komplett durch erneuerbare Energien ersetzen, ergäben sich Mehrkosten von 3,6 Mrd. EUR pro Jahr.

Warum?

Die Wasserkraft ist am Limit ihrer Ausbaufähigkeit, bei der Windenergie müssten zu jedem existierenden Windrad 3,3 neue hinzugebaut werden. Photovoltaik-Flächen müssten sich mehr als verzehnfachen.

Tatsächlich verfügen wir also mit der heutigen Gasinfrastruktur über ein Asset, das bereits vorhanden ist und volkswirtschaftliche Vorteile bringt. Sie ist ohne Modifikationen zukunftsfit und lässt sich auch für neue Technologien nutzen. Würden etwa Power-to-Gas-Technologien, synthetisch erzeugtes Methan und andere gasbasierte Technologien mit klassischen erneuerbaren Energiequellen gleichgestellt, ist die geforderte Dekarbonisierung viel leichter zu erreichen. Unser Fokus liegt daher ganz klar darauf, diese Gleichstellung durch gesetzliche Rahmenbedingungen zu unterstützen.

Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre und ein energiereiches neues Jahr!

 
Harald Stindl Stefan Wagenhofer

INTERVIEW

"Gas ist Teil der Lösung auf dem Weg zur Energiewende"

Harald Stindl sieht dringenden politischen Handlungsbedarf, um das Potenzial von Gas als Beitrag zur Energiewende voll ausschöpfen zu können. Der Geschäftsführer von Gas Connect Austria im Interview.



Die Eckpfeiler des "Erneuerbaren Ausbau Gesetzes" (EAG 2020) wurden vor kurzem im Ministerrat beschlossen. Bis zu seiner Ratifizierung werden die Karten am Energiemarkt neu gemischt. Wie schätzen Sie die Zukunftsaussichten von Gas bzw. der Gasinfrastruktur angesichts der aktuellen Entwicklungen ein?

Wir beobachten die Entwicklungen sehr genau. Einerseits, weil daraus resultierende Gesetze unmittelbare Konsequenzen für unsere Unternehmen bedeuten, andererseits aber, weil wir gerade mit unserer existierenden Gasinfrastruktur wesentlich zur Dekarbonisierung und damit zur Erreichung der Klimaziele bis 2050 beitragen können. Wenn man uns lässt! Wir hoffen, dass das auf europäischer Ebene ebenfalls erkannt wird und die entsprechenden Gesetzesinitiativen gesetzt werden.

Für Politik und Wirtschaft scheint derzeit eher die E-Wirtschaft die relevanteren Lösungen zur Dekarbonisierung parat zu haben.

In der "#mission 2030" lag der Schwerpunkt noch auf den Zielen und der Vision in ihrer Gesamtheit, nicht auf den relevanten Zahlen. Die Zahlen sprechen oft ihre eigene Sprache. So kommen für die ca. 110 TWh erneuerbare Energie (311 TWh waren in 2016 der gesamte energetische Endverbrauch) ca. 40 TWh von den langjährig bestehenden Wasserkraftwerken und ca. 40 TWh aus Biomasse und Holzbrennstoffen. Wind und Photovoltaik machen derzeit nur 6 TWh aus und sind in ihrer Ausweitung begrenzt. Alleine an Erdgas wurden 2017 jedoch ca. 90 TWh verbraucht! D.h. es ist nahezu unmöglich, fossile Brennstoffe in absehbarer Zeit zu ersetzen. Das Ziel der "#mission 2030", den Stromanteil am Energieverbrauch (ca. 70 TWh) ausschließlich erneuerbar zu erzeugen, ist daher ein ehrgeiziges.

Hat sich die Denkweise angesichts dieser Zahlen bereits geändert?

Während die E-Wirtschaft noch vor wenigen Monaten in einer kompletten Elektrifizierung die Lösung aller Probleme gesehen hat, ist man jetzt allgemein realistischer geworden und sieht vor allem in Power to Gas und generell in P2X (Power to Liquid, Power to Heat) entsprechendes Potential für die Zukunft. Für diese P2X Verfahren, die mit Hilfe elektrischen Stroms Gas aus Wasser und Luft, oder Wasserstoff durch Elektrolyse gewinnen können, arbeiten die Sektoren Strom und Gas intensiv zusammen („Sektorkopplung“). Die gegenwärtigen Anlagen sind noch relativ teuer und bewegen sich in der Größenordnung von 5-10 Megawatt.

In den nächsten Jahren sollte aber

auch ein wirtschaftlich sinnvolles Upscaling in den 50 Megawatt Bereich möglich sein. GCA war selbst Partner einer solchen Pilotanlage in Auersthal und konnte dabei wertvolle Erfahrung beim Einspeisen von Wasserstoff, gewonnen aus volatiler Windenergie, in das Hochdrucknetz sammeln. Gab es in der Vergangenheit separate Stakeholder Veranstaltungen, so sitzen jetzt erstmals die Vertreter der Gas- und Strombranche gemeinsam beim Verhandlungstisch.

Ein anderes Beispiel ist die Verwendung von Biogas für Heizzwecke und damit das Erhalten der jetzigen Netzinfrastruktur was letztlich in Summe den Endkunden billiger kommt. Oder der Einsatz umweltfreundlichen CNGs für PKW und LNGs für LKW im Verkehrssektor.

Das klingt nach technologischer Aufbruchstimmung und jeder Menge Raum für Experimente. Geben die nationalen Regulatoren dafür grünes Licht?

Um sich als Fernleitungsnetzbetreiber stärker bei Innovationsthemen engagieren zu können, braucht es geeignete Rahmenbedingungen. Hier appellieren wir an die nationalen und internationalen Behörden, diese den Netzbetreibern auch zu gewähren.

Beim derzeitigen Stand der Technik sind das Gasnetz und der Gasspeicher jedoch die einzig wirtschaftlich vertretbare Form der Energiespeicherung. Auch die Versorgungssicherheit, die in allen Ländern der EU gesetzlich vorgeschrieben ist, kann derzeit ausschließlich durch Gas gewährleistet werden. Nicht umsonst laufen in den letzten Jahren die Gaskraftwerke wieder rund um die Uhr, wenn wir an die „Dunkelflaute“ und das Niedrigwasser in den Flüssen denken. Dabei sprechen wir schon lange nicht mehr nur von klassischem Erdgas. Sollen doch bis 2050 fossile Energieträger der Vergangenheit angehören. Wir sind bis dahin in der Lage, schrittweise fossiles Erdgas zu 100 % durch erneuerbares Gas zu ersetzen – z.B. für die Raumwärme – und somit effektiv und effizient in der Lage, die Energiewende zu vollziehen.

Zur Sektorkopplung z.B. gibt es bereits ein gemeinsames europäisches Positionspapier beider Verbände europäischer Netzbetreiber (ENTSOs) für Strom und Gas. Doch auch hier bringt das Gas vor allem die erforderliche Flexibilität neben der Langzeit-Perspektive, die den Stromnetzen weitgehend fehlt. Um die Anerkennung der Rolle der Gas-Netzbetreiber kämpfen wir noch. ◀

Das "Erneuerbaren Ausbau Gesetz" (EAG 2020) kurzgefasst:

- Eine neuformulierte Ökostromförderung soll ein positives und planbares Investitionsklima schaffen.
- Die Marktintegration für erneuerbare Stromerzeugung soll erleichtert werden.
- Ein Quotensystem soll die Einspeisung von "Grünem Gas" begünstigen.
- Ein Photovoltaik- und Kleinspeicher-Programm soll fördertechnische Anreize für eine verstärkte Nutzung von Dachflächen und freien Landschaftsflächen durch Photovoltaik-Module bieten.
- Zur Weiterentwicklung von erneuerbaren Anlagen sollen gemeinschafts- und genossenschaftsähnliche Strukturen gefördert werden, die künftig Zugang zum Strommarkt erhalten.
- Förderprämien für bereits bestehenden Infrastrukturen

SEITENSWERTES
WISSENSWERTES



© Fotolia



CEGH Vorstand Gottfried Steiner

Steigende Volumen an Österreichs Gashandelsplatz



Der Central European Gas Hub (CEGH) mit Sitz in Wien ist einer der bedeutendsten und liquidesten Handelsplätze für Erdgas in Europa. In Kombination mit dem Erdgasknotenpunkt Baumgarten und dem Erdgastransportnetz trägt er zur bedeutenden Drehscheiben-Funktion Österreichs im europäischen Erdgasmarkt bei.

Am CEGH wird jährlich etwa das 7-fache des österreichischen Jahresverbrauchs an Erdgas gehandelt. Aktuell sind 218 Erdgashändler registriert, knapp 20 % davon sind österreichische Unternehmen. Etwa 100 Firmen handeln täglich mit Erdgas, von dem nicht nur Österreich, sondern auch die umliegenden Länder wie Italien, Slowenien, Kroatien, Ungarn, Slowakei bis hin zur Ukraine profitieren. Dies ermöglicht den liberalisierten Erdgasmarkt und stärkt die Versorgungssicherheit.

So funktioniert der Gashandel

Gashändler können beim CEGH bilaterale Verträge abschließen oder Gas über verschiedene Börsenprodukte handeln. Beim bilateralen Handel mit Erdgas vereinbaren Käufer und Verkäufer die Lieferung zu einem bestimmten Preis. Käufer und Verkäufer nominieren Menge und Zeitpunkt des zu verkaufenden Gases gegenüber dem CEGH, der dann den Eigentumsübergang bestätigt und die Einbindung des Handelsgeschäftes in den physischen Transport herstellt. Pro Tag sind es etwa 1.300 solcher Nominierungen. CEGH CEO Gottfried Steiner: „Am börslichen Markt hat sich das Volumen in den letzten beiden Jahren beinahe vervierfacht. Aktuell wird das 1 ½ fache des österreichischen Erdgasverbrauches an der Börse gehandelt. Diese Liquidität ist wichtig für das Funktionieren eines wettbewerbsfähigen Erdgasmarktes. Der CEGH ist damit der Benchmark-Hub für Zentral- und Osteuropa bis hin zur Ukraine.“

100 Händler täglich

Am CEGH sind 218 Erdgashändler registriert. Etwa 100 Firmen handeln täglich mit Erdgas. Dazu ist eine Mitgliedschaft am CEGH notwendig, deren

Zuerkennung nach strengen Kriterien geprüft wird, bevor der Handel mit Erdgas uneingeschränkt möglich wird. Je nach Art der Mitgliedschaft kann man Gas „virtuell“ handeln, ohne dass es physisch zu einem Kunden transportiert wird. Oder man handelt, um das Gas anschließend "real" über das Gasleitungsnetz weiter zu Kunden in Österreich oder in die umliegenden Länder zu transportieren. Gas wird immer weniger über langfristige Lieferverträge bezogen. Diese sind zwar noch immer das wesentliche Rückgrat der Versorgung, der kurzfristige Supply über Gashandelsplattformen steigt aber konstant.

CEGH-Referenzpreis als europaweiter Indikator

Wie bei allen liberalisierten Märkten ist auch der Preis am Gashandelsplatz ein Ergebnis von Angebot und Nachfrage. Käufer und Verkäufer vereinbaren einen Preis oder kaufen bzw. verkaufen das Erdgas an der Erdgasbörse. Über diese regulierte Börse kann auf Basis aller Preise innerhalb eines Tages ein Erdgasreferenzpreis errechnet werden. Auch Lieferverträge, beispielsweise in der Ukraine, verweisen auf den CEGH Referenzpreis. Dieser Preis ist ein wichtiger Indikator für den Verkauf von Erdgas auch an Endverbraucher wie Industriebetriebe, die nicht nur in Österreich, sondern auch in Zentral- und Osteuropa angesiedelt sind. CEGH spielt in Kombination mit dem Erdgasknotenpunkt Baumgarten und dem österreichischen Erdgastransportnetz eine herausragende Rolle in Zentral- und Osteuropa. Dies ist eine einzigartige Position innerhalb des europäischen Erdgasmarktes. Dadurch konnte sich CEGH in den letzten Jahren als der wichtigste Handelsplatz in Zentral- und Osteuropa etablieren und die Position Österreichs dabei stärken. ◀

Neue Unternehmensbroschüre jetzt online

Haben Sie Fragen zum Thema Gas und zur Zukunft der Energie?
Dann verschaffen Sie sich mit unserer neuen Unternehmensbroschüre einen Überblick.

Als österreichischer Fernleitungs- und Verteilernetzbetreiber leistet Gas Connect Austria einen wichtigen Beitrag zur Gasversorgung Österreichs und Europas.

<https://www.gasconnect.at/ueber-uns/wer-ist-gas-connect-austria/>





Fibersensing - Pipelineüberwachung auf höchstem Niveau

Fibersensing hilft, die Sicherheit von Gasleitungen zu erhöhen: Mittels Glasfaserleitungen entlang der Pipelines werden sogenannte Grabungsererschütterungen erkannt und ausgewertet. Gemeinsam mit Siemens wurde die zukunftsweisende Technologie weiter getestet und verbessert.

In einem ersten Testprojekt wurden 2016 Glasfaserleitungen entlang der West-Austria-Gasleitung (WAG) zwischen den Schieberstationen "Enzersfeld" und „Bockfließ II“ in Niederösterreich verlegt.

Über eine Strecke von 16,51 km konnten die in der Testanordnung geplanten Erschütterungen lückenlos

erfasst werden. Dieser Feldversuch wurde 2018 um weitere 18,51 km bis zur Verdichterstation "Baumgarten" ausgeweitet.

Um andere Bodengegebenheiten zu testen, nämlich Granit im Waldviertel, wurde ein zweites Testsystem zwischen den Verdichterstationen "Kirchberg", "Droß" und "Lichtenau" installiert. Insgesamt umfasst der überwachte Bereich eine Pipelinelänge von 40,52 km oder eine Glasfaserlänge von 41,9 km.

Die Software erkennt Baggarbeiten im Nahbereich der Pipeline und unterscheidet sie von Vibrationen, die durch herkömmliche landwirtschaftliche Aktivitäten erzeugt werden. Solche Alarme wurden in der bisherigen Forschungsphase nur aufgezeichnet und ausgewertet, nicht aber auto-

matisch verarbeitet. 2019 startet Fibersensing als Pilotprojekt, wobei Alarmsignale dann direkt in die Leitzentrale übertragen und dort über

ein Sicherheitsmanagementsystem angezeigt werden. So lässt sich das wachsende Datenvolumen effektiv bewältigen und nutzen. ◀

Harald Stindl übernimmt neue Funktionen auf europäischer Ebene

Gas Connect Austria Geschäftsführer Harald Stindl wird in zwei neuen Funktionen verstärkt an der Entwicklung des europäischen Gasmarktes mitarbeiten: 2018 wurde er zum ehrenamtlichen Präsidenten der Gas Transmission Europe (GTE) ernannt und in einer zweiten Funktion als Vorstandsmitglied der ENTSOG aufgenommen.

Durch seine Ernennungen innerhalb dieser Interessensvertretungen für europäische Infrastrukturunternehmen kann Harald Stindl sowohl Österreichs Positionen in der internationalen Energiestrategie vertreten, als auch wertvolle und relevante internationale Anregungen und Trends für Österreich aufgreifen. ◀

Lehrlinge gesucht!

Gas Connect Austria bietet Pflichtschulabsolventen Lehrstellen der besonderen Art. Es gilt, den europäischen Energiemarkt mitzugestalten – und das in einem dynamischen und partnerschaftlichen Team.

Als "abwechslungsreich, praxisnah und herausfordernd" beschreiben die jetzigen Lehrlinge ihren Ausbildungsplatz bei einem der wichtigsten Infrastruktur-Unternehmen Österreichs.

Handelt es sich doch um eine Spezialausbildung im Doppellehrberuf "Elektrotechnik für Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Anlagen- und Betriebstechnik".

Hier erfolgt berufliche Spezialisierung in einem spannenden Aufgabenbereich und in einem sehr guten Betriebsklima. Auf die Absolventen warten vielversprechende Perspek-

tiven in der Gasindustrie, in einer Branche, die zukunftssträchtiger nicht sein könnte.

Gas Connect Austria sucht ab sofort wieder nach Lehrlingen, deren Ausbildung im Herbst 2019 beginnt. Technisches Interesse, eine gute Basis in Mathematik, Teamfähigkeit und Neugierde, sind die besten Voraussetzungen dafür, sich den technischen Herausforderungen sowohl in der freien Natur, als auch in den Anlagen und Werkstätten zu stellen. Eines sollte den Bewerbern keinesfalls fehlen: Lust an kniffligen Tätigkeiten und handwerkliches Geschick! ◀



Nähere Informationen finden Sie auf unserer Website. <https://www.gasconnect.at/ueber-uns/jobs-karriere/>

