



Jahresbericht 2021



Seite 4

Standpunkt

Netto-Null und die Rolle der Gasnetze

Seite 8

Innovation

Forschung zum Thema Wasserstoff gewinnt an Bedeutung

Seite 11

Erneuerbare Gase

Gaswirtschaft erweitert ihren Förderfonds

Seite 14

Politik

Ringen um die «richtige» Klimapolitik

Seite 17

Marketingkommunikation

Wissensvermittlung im Fokus

Seite 18

Öffentlichkeitsarbeit

Webseite überarbeitet

Seite 18

Technische Kommunikation

Aktuelle Themen vertieft

Seite 19

Anlässe und Schulungen

Beliebte Webtalks

Seite 22

Schweizer Gaswirtschaft

Zahlen und Fakten

Seite 23

Zu den Fotos

Impressum

Redaktion: Verband der Schweizerischen Gasindustrie VSG, Kommunikation

Konzept und Produktion: Riedweg & Sigrist, Zürich

Bilder: Alessandro Della Bella

Druck: Schelling AG, Rapperswil

Man muss es (nicht) nur wollen

Die Schweiz bringt aufgrund der Wasserkraft gute Voraussetzungen mit, was die Umsetzung der Energie- und Klimastrategie des Bundes und den Umbau der Energieversorgung anbelangt. 60 Prozent der Stromproduktion stammen aus dieser Quelle. Dafür beneiden uns viele Länder. Die gute Ausgangslage hat die Politik und die Verwaltung aber auch blind gemacht für die gewaltigen Herausforderungen, welche der Umbau der Energieversorgung zu Netto-Null mit sich bringen wird. Das kommt schon alles gut mit dem Ausstieg aus der Kernenergie und den fossilen Energieträgern. Man muss es nur wollen, so die Grundstimmung.

Die Realität schaut anders aus: Der Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion kommt nicht voran, Sektorkopplung wird nicht ernstgenommen, und Wasserstoff will man schon von vornherein so regulieren, dass es erst gar nicht zum Markthochlauf kommt. Wir schauen hin und wieder nach Europa, was da alles an Strategien entwickelt, an Windparks und Sonnenanlagen geplant und in Angriff genommen wird. Gleichzeitig übersehen wir geflissentlich, dass diese Länder, aus denen wir im Winter weiterhin Strom importieren wollen, gleichzeitig Alarm schlagen und sie aktuell vermehrt mit Kohle und Gas Strom produzieren. Die EU hat einen an Deutlichkeit nicht zu überbietenden Weckruf gesandt, als sie Ende 2021 die Atomkraft und die Gaskraft unter gewissen Umständen als nachhaltige Technologien für den Umbau des Energiesystems bezeichnete.



Braucht es hierzulande tatsächlich ein Blackout oder regionale Stromausfälle, wie wir es aus dem Ausland kennen, damit die verschiedenen Akteure sich zusammenraufen und pragmatische Lösungen suchen? Wir spielen derzeit mit dem Feuer. Der volkswirtschaftliche Schaden wäre enorm, der Vertrauensverlust der Bevölkerung und der Wirtschaft in die Politik, Verwaltung und Branche noch nachhaltiger. Vertrauen ist aber eine Grundvoraussetzung, wenn der Umbau der Energieversorgung gelingen soll, denn ohne einschneidende Massnahmen werden wir dies nicht schaffen. Vertrauen ist rasch verspielt – und baut sich nur sehr langsam wieder auf, wie wir alle aus eigener Erfahrung wissen.

Ein echtes Gesamtsystemdenken ist die Grundvoraussetzung, um die Herausforderungen anzugehen. Viele beanspruchen das mittlerweile für sich, aber handeln sie auch danach? Hier sind Zweifel angebracht. Wie anders ist es zu erklären, dass der Bund eine Netzstrategie Strom entwickelt und darin nicht offensiv die Möglichkeiten der Sektorkopplung mit den Gas- und Wärmenetzen mitdenkt? Der Verband der Schweizerischen Gasindustrie, der sich fast ausschliesslich aus Querverbundsunternehmen zusammensetzt, hat sich dieses Gesamtsystemdenken schon länger auf die Fahne geschrieben. Er wird dies weiterhin tun. Die Schweiz kann sich keine Strategie leisten, bei der nicht sämtliche Energieträger und Infrastrukturen mitgedacht werden.

Martin Schmid
Präsident

Netto-Null und die Rolle der Gasnetze

Die aktuelle Energie- und Klimapolitik wird einen Rückgang des Gasabsatzes in der Wärmeversorgung zur Folge haben. Für die Gasversorgungsunternehmen stellen sich mit dieser Perspektive verschiedene strategische Fragen für die Planung ihrer Netze. Der Verband bietet bei der Transformation Unterstützung an.

Der Bundesrat hat sich ehrgeizige Ziele zur Reduktion der Treibhausgasemissionen gesetzt. Bis 2050 sollen sie bei Netto-Null liegen. Gleichzeitig soll eine sichere, wirtschaftliche Energieversorgung gewährleistet werden. Der Weg dorthin ist mit vielen Unsicherheiten gepflastert und hängt stark von den politischen Rahmenbedingungen ab, aber auch von wirtschaftlichen und technologischen Entwicklungen. Deshalb erarbeitete der Bund verschiedene Szenarien, wie das Ziel erreicht werden kann. Die einen weisen einen sehr hohen Elektrifizierungsgrad aus, andere setzen daneben stärker auf Fernwärme und erneuerbare Gase. Die Kantone haben den Gebäudereich im Blick und treiben die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung voran. Die Städte und Gemeinden der Schweiz, die sich ebenfalls dem Netto-Null-Ziel verschrieben haben, verfolgen unterschiedliche Strategien. Was bedeutet dies nun konkret für den Betrieb von Gasnetzen, deren wirtschaftliche Grundlage und die Planung der Infrastrukturen für eine sichere Energieversorgung?

VSG-Mitglieder mit Blick aufs Ganze

Die VSG-Mitglieder sind in der Regel Querverbundunternehmen. Sie versorgen ihre Kundinnen und Kunden mit Strom, Gas, Wärme und Wasser. Als Betreiber der entsprechenden

Infrastrukturen ist ihnen der Blick aufs Gesamtsystem und dessen Funktionen eigen. Nach der vor einigen Jahren lancierten «Energieinitiative Schweiz», einer Studie zu «Migrationspfaden zur umweltschonenden und sicheren Energieversorgung», gab der VSG 2021 zwei neue Studien bei RZVN Wehr, Düsseldorf/Berlin, und EBP, Zürich, in Auftrag. Konkret wurde die Entwicklung der Gasnetze bei unterschiedlichen Szenarien für die Städte Solothurn und Thun analysiert, um die Konsequenzen beurteilen zu können. Da sich der Gasabsatz bis 2050 je nach Szenario in der Grössenordnung von 20 bis zu 80 Prozent reduzieren wird, sind die Auswirkungen auf das Gasnetz entsprechend unterschiedlich.

Es gibt dabei kein Generalkonzept, das sich über alle Städte und Gemeinden stülpen liesse. Die resultierende

Verteilung der Energieträger unterscheidet sich von Stadt zu Gemeinde, weil jede wieder über eine andere Ausgangslage und zudem über andere Potenziale etwa für erneuerbare Wärme verfügt (Erdwärme, Seewasser etc.). Relevant sind auch Unterschiede in der Nachfrage, etwa ob Industrieunternehmen Gas beziehen, ob eine Produktion von erneuerbarem Gas möglich scheint,

aber auch Unterschiede im Alter und bei der Beschaffenheit des Netzes spielen eine Rolle.

Anhaltspunkte für die Planung

Übergeordnetes Ziel dieser Studien ist es, die VSG-Mitgliedunternehmen für diese Unterschiede zu sensibilisieren und Wege aufzuzeigen, wie sie eine langfristige Handlungs- und Planungsgrundlage für ihre Gasverteilnetze erarbeiten können. Eine derartige Planung kann den Investitionsbedarf und den Netzentgeltanstieg, der einher geht mit einem Rückgang des Gasabsatzes, deutlich senken.

Um es vorwegzunehmen, beide Studien gelangen zum Schluss, dass die beiden Städte die Klimaneutralität

Klimaneutrale Gase werden zur Spitzenlastabdeckung eingesetzt. Das zeigt, dass Fernwärme und Gas ein starkes Team bilden.

erreichen können, indem sie die Wärmeversorgung elektrifizieren und gleichzeitig Wasserstoff und

Biomethan in den Gasverteilnetzen nutzen, und zwar in unterschiedlichen Ausprägungen und Kombinationen. Massgebend dabei ist, wie weit klimaneutrale Gase verfügbar sind.

Am Beispiel Solothurn zeigt sich etwa, dass die konsequente Umsetzung des Zero-Basis-Szenario der Energieperspektiven des Bundes den weitgehenden Rückbau der Gasver-



Daniela Decurtins

Direktorin des Verbands der Schweizerischen Gasindustrie VSG.

teilnetze zur Folge hätte, mit Ausnahme eines Rumpfnetzes zur Versorgung der Industrie. Je nach Einsatz der Wärmepumpentypen hätte dies aber auch zur Folge, dass die maximale Strombelastung etwa in einem kalten Winter um 50 bis 100 Prozent steigen würde. Das hätte erhebliche Mehrkosten bei den Stromnetzen und Risiken für die Versorgungssicherheit zur Folge. Die Gasnetzplanung sollte daher immer auch die Auswirkungen auf das Stromnetz mitberücksichtigen.

Mixstrategien zur Erreichung der Ziele

Diese Stromspitzen liessen sich vermeiden, in dem man Biomethan oder Wasserstoff in Wärmekraftkopplungsanlagen in Kombination mit Wärmepumpen verwenden würde. Dabei könnte man einen Teil

des Gasnetzes und die damit bereits bestehende Infrastruktur weiter nutzen. Für die Stadt Thun wurde analysiert, wie Wasserstoff in diese Planungen integriert werden kann. 2050 kann die Infrastruktur aus verschiedenen Netztypen bestehen. Dabei sind Kombinationen von reinen Methan- und Wasserstoffnetzen oder auch Gasnetzen, die Mischungen von Methan und Wasserstoff aufweisen, möglich.

Beide Studien münden in die Empfehlung von Mixstrategien, für die auch je nach lokaler Gegebenheit Wärmenetze empfohlen werden. Dort, wo hohe Wärmedichten vorhanden sind, kann durch die Kombination von Wärmepumpen, Blockheizkraftwerken und Spitzenlastkesseln so möglichst viel Umweltwärme genutzt werden. Damit werden klimaneutrale Gase zur

Spitzenlastabdeckung eingesetzt und die Versorgungssicherheit unterstützt. Das zeigt, dass Fernwärme und Gas ein starkes Team bilden. Ein Mixszenario «... ist der günstigste und einfachste Weg, die Klimaziele zu erreichen», schreibt etwa RZVN Wehr.

Planung erleichtert Kommunikation

In den Studien werden die Herausforderungen bei der Transformation Richtung Netto-Null sehr klar deutlich: Sie liegen bei den Stromspitzen, den Kosten der Strom- und Wärmeversorgung für die Endkunden, der Versorgungssicherheit und der Verfügbarkeit von Biomethan und Wasserstoff. Für die Werke bedeutet dies, dass sie nebst der Wirtschaftlichkeit Aspekte der sozialen Akzeptanz bezüglich Mehrkosten beachten müssen, aber auch, dass sie eine Beschaffungsstrategie für klimaneutrale Gase benötigen.

Die Folge einer kommunalen Energieplanung kann die Stilllegung, aber auch die Verdichtung von Gasnetzabschnitten in einem bestimmten Perimeter sein. Aufgrund der grossen Unsicherheiten in der zukünftigen Energieentwicklung wird eine effektive Stilllegung nur dann empfohlen, wenn durch die Überschreitung der technischen Nutzungsdauer und Schadenshäufigkeit eine solche Entscheidung ansteht. Die Planungen hingegen können schon heute erfolgen und sollten dann auch im Vertrieb, gegenüber den Kundinnen und Kunden, kommuniziert werden. Mit 10 bis 15 Jahren Vorlauf würden die Gaskonsumenten so mehr Planungssicherheit erhalten.

Im Dienst der Mitglieder

Der VSG unterstützt seine Mitglieder mit verschiedenen Aktivitäten bei Fragen der Transformation ihrer Versorgung hin zu Netto-Null. Dazu gehören neben Studien etwa der Erfahrungsaustausch zu Netzkosten oder den Fragen und Optionen, die sich aus finanztechnischer Sicht bei der Netzplanung ergeben. An Fachveranstaltungen präsentieren unterschiedlichste Experten ihre Sicht auf die Dinge, damit sich die VSG-Mitglieder informieren und austauschen können, wenn es um die Entwicklung ihrer konkreten Strategien und Umsetzungen geht. Denn jede lokale Konstellation präsentiert sich wieder anders, und einfache Patentrezepte existieren nicht.

Zudem engagiert sich der VSG bei der Klärung offener Fragen zu den Trendthemen wie Wasserstoff oder Sektorkopplung und deren Einfluss auf das Verteilernetz. Er nutzt dabei sein grosses Netzwerk im In- und Ausland und seine seit je enge Zusammenarbeit mit der Wissenschaft.

Der Verband prägt das Innosuisse Flagship DeCIRRA (Decarbonisation of Cities and Regions with Renewable Gases) massgebend mit, bei dem es um Strategien zur Dekarbonisierung der Städte und ihres Umlandes geht. Der VSG ist der einzige Verband der Energiebranche, der aktuell über einen eigenen Forschungsfonds verfügt. Federführend ist er auch bei den verschiedenen Fragen, die sich im Zusammenhang mit Wasserstoff stellen. Zusammen mit dem deutschen Beratungsunternehmen e-Bridge und Polynomics hat der VSG das H₂-Barometer lanciert. Darin wird das Investitionsklima in der Wasserstoffwirtschaft in der Schweiz bewertet. Es dient Investoren, Behörden und sonstigen Stakeholdern zur Bewertung und Beurteilung der existierenden Rahmenbedingungen. Das Barometer wird vorerst halbjährlich veröffentlicht. Dadurch soll es möglich sein, die Entwicklung in der Schweiz auch im Zeitverlauf zu beurteilen.





Forschung zum Thema Wasserstoff gewinnt an Bedeutung

Mit ihrem Forschungs-, Entwicklungs- und Förderungsfonds (FOGA) unterstützt die Schweizer Gaswirtschaft innovative Projekte im Gasbereich. Die bisherigen Schwerpunkte erneuerbare Gase, Netze und Energieeffizienz wurden 2021 mit dem Thema Wasserstoff ergänzt. Damit soll dessen Gewicht für die künftige Ausrichtung der Branche klar zum Ausdruck kommen. Wasserstoff hat für die Energieversorgung der Zukunft ein grosses Potenzial.

«Auf dem Weg zu einer klimaneutralen Gasversorgung», unter diesem Titel wurde Anfang September an der Ostschweizer Fachhochschule in Rapperswil der dritte Forschungstag der Schweizer Gaswirtschaft durchgeführt. Der Ort war nicht zufällig gewählt, denn in Rapperswil werden die Weichen für eine klimaneutrale Gasversorgung gestellt: Im Verbund verschiedenster Forschungsinstitutionen im In- und Ausland werden hier Lösungen für den Umbau der Energieversorgung – etwa Power-to-Gas oder Wasserstoffeinspeisung ins Gasnetz – getestet und weiterentwickelt. Die Veranstaltung bot interessierten Kreisen die Möglichkeit, sich aus erster Hand zu informieren und Einblick zu erhalten in die Forschungsschwerpunkte der Gasindustrie.

Im Jahr 2021 standen die folgenden vom FOGA unterstützten Projekte im Fokus:

Projekt K3

Die K3 Immobilien AG und die werkeversorgung wallisellen ag konnten 2020 die ertragsreichste Fassaden-Solaranlage Europas in Betrieb

nehmen. Zusammen mit einem Biogas betriebenen Blockheizkraftwerk versorgt sich der neue Gewerbetpark in Wallisellen (ZH) zum grössten Teil selbst mit Strom. Das wegweisende Energiekonzept wird von der Empa wissenschaftlich begleitet. Als primärer Energieerzeuger dient eine Wärmepumpe; für die Spitzenlast wird das Blockheizkraftwerk hinzugeschaltet. Nach der ersten Heizperiode machte die Empa eine erste Auswertung der Daten und programmierte ein neues Konzept für die Steuerung. Die Implementierung und die Infrastrukturanpassung wurde Ende 2021 durch die werkeversorgung wallisellen ag in Auftrag gegeben. Somit ist es möglich, in der zweiten Heizperiode die Daten für die optimierte Steuerung zu sammeln und auszuwerten.

Energyscope 2.0

Energyscope ist ein von der EPFL entwickeltes Online-Berechnungswerkzeug. Es ermöglicht die umfassende Simulation von Übergangsszenarien für die Energiewende. Der Rechner bildet die vom Bundesamt

für Energie (BFE) im Rahmen der schweizerischen Energieperspektiven erstellten Szenarien ab und ermöglicht gleichzeitig einen offenen Zugang zu den Eingangsparametern oder Annahmen im Modell. Ziel des Projekts ist die Erweiterung von Energyscope durch mehrere Institute der EPFL und dem Bildungsangebot Ionomix der Schweizerischen Nationalbank, um die Energienetzinfrastruktur bis Sommer 2022 darzustellen. Diese Aufgabe stellt aufgrund der Komplexität der zu entwickelnden Netzparametrisierung einen erheblichen Aufwand dar, um die Leistungsfähigkeit des Rechners nicht zu beeinträchtigen. Neben dem elektrischen Netz wird die EPFL auch die Gas- und Wärme-/Kältenetze sowie die Abfallströme modellieren, die in einem zunehmend dezentralisierten Energiesystem von wachsender Bedeutung sind.

Im ersten Projektjahr lag der Fokus vor allem auf der Parametrisierung der Netze, insbesondere für Strom und Gas. Hierbei wurde im Modul «Infrastruktur» die Grundlagen für die Modellierung gelegt, Rand-



bedingungen festgelegt und die Produzenten- wie auch die Verbraucherseite abgebildet. Aus dem Infrastruktur-Modul konnten mit den ersten Berechnungen begonnen werden. Ein zweites Modul «Finanzen» ist noch in Entwicklung und wird sich mit den finanziellen Aspekten der verschiedenen Szenarien auseinandersetzen. Im zweiten Projektjahr wird der Fokus auf der Validierung und Zusammenführung der einzelnen Module liegen. Ziel ist, dass der weiterentwickelte Online-Rechner Energyscope 2.0 die umfassende Simulation von Übergangsszenarien für die Schweizer Energiestrategie ermöglicht.

Optimierung des Energiekonzepts von Gebäuden

2021 wurde das Projekt «OPTIM-EASE: Optimierung des Energiekonzepts von Gebäuden unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen und der Sektorkopplung» verabschiedet. Die Schweizer Energiestrategie hat das Ziel, die Nutzung erneuerbarer Energien zu fördern. Der Gebäudesektor, der einen grossen Teil des Energieverbrauchs ausmacht, spielt dabei eine bedeutende Rolle. In diesem Zusammenhang müssen Energiekonzepte entwickelt werden, welche die Umweltauswirkungen, insbesondere den CO₂-Fussabdruck, des Stroms berücksichtigen und den Verbrauch erneuerbarer Energien im Gebäudesektor erhöhen. Das

Hauptaugenmerk des neuen FOGA-Projekts liegt darin, herauszuarbeiten, wie mithilfe dezentraler Multi-Energiesysteme für Gebäudegruppen die Kosten und die Umweltauswirkungen des Energiebedarfs minimiert werden können. Bislang wurde zu wenig berücksichtigt, Geräte, die auf erneuerbarem Gas basieren, zu integrieren.

Das Projekt besteht aus mehreren Arbeitspaketen. Dabei werden die Vorteile der Integration erneuerbarer Gase in die Energiegemeinschaften umfassend geprüft. Auf der Grundlage der Projektergebnisse wird es möglich sein, den Nutzen von erneuerbarem Gas für die Schweizer Energiewende aufzuzeigen und zu quantifizieren. Die erste Projektphase beschäftigte sich hauptsächlich mit der Erstellung der Modellierung des Energiebedarfs und -bereitstellung der Gebäude. Aktuell werden die Fallstudien der beteiligten Stadtwerke, Gasversorger und Energieunternehmen ausgewählt, um das Modell an konkreten Beispielen in der Schweiz zu validieren. Im zweiten Projektjahr stehen nun diese Fallstudien im Mittelpunkt.

Transport von Wasserstoff

2021 wurde ein neues Projekt im Bereich Wasserstoff gestartet mit dem Schwerpunkt Leitungsbau für reine Wasserstoffnetze. Mit einer technischen und wirtschaftlichen Machbarkeitsstudie sollen am

Beispiel eines konkreten Projekts – IWB Birsfelden – Möglichkeiten untersucht werden, wie Wasserstoff von einer Produktionsanlage zu industriellen Verbrauchern via Rohrleitung transportiert werden kann. Ein Teil des Projekts besteht in einem allgemeinen Teil zum Bau von neuen H₂-Leitungen. Neben der bautechnischen Auslegung dieses Rohrleitungsprojekts sollen insbesondere auch Fragen hinsichtlich, Behördenverfahren, Normen und Richtlinien, Prüfverfahren und Inbetriebnahmen, Betrieb und Unterhalt geklärt werden. Ziel ist, dass diese Studie anderen H₂-Leitungsprojekten in der Schweiz als Leitfaden für die Planung dienen kann. Dabei werden auch die bereits vorhandenen Ergebnisse, Studien oder auch Normen aus anderen Ländern mitberücksichtigt. In einem zweiten Teil soll dieser Leitfaden als Basis für eine Machbarkeitsstudie an einem konkreten Standort verwendet werden. Der Leitfaden, der vom Bundesamt für Energie mitfinanziert wird, soll nach Abschluss des Projekts als Grundlage für eine SVGW-Richtlinie für H₂-Rohrleitungen dienen.



Gaswirtschaft erweitert ihr Fördermodell

Die Gasbranche hat sich das Ziel gesetzt, in der Schweiz die Gasversorgung bis 2050 zu dekarbonisieren. Als Zwischenziel ist geplant, bis 2030 im gasversorgten Wärmemarkt für Haushalte 30 Prozent erneuerbare Gase anzubieten; über 40 Prozent dieser Zielsetzung sind inzwischen erreicht. Die Branche überarbeitete 2021 ihr bisheriges Fördermodell und unterstützt neu auch die Produktion von synthetischem Methan sowie grünem Wasserstoff.

Die Schweizer Gaswirtschaft unterstützt das Netto-Null-Ziel des Bundes bei den Treibhausgasemissionen bis 2050 und arbeitet aktiv an der Dekarbonisierung der Gasversorgung. Dabei spielen die erneuerbaren Gase eine wichtige Rolle. 2021 konnte die Inlandproduktion von Biogas nur geringfügig auf 419 GWh gesteigert werden, da lediglich eine zusätzliche Anlage ans Netz angeschlossen werden konnte. Für 2022 ist aber eine erhebliche Mehrproduktion zu erwarten, da mehrere neue Anlagen die Produktion aufnehmen werden. Dazu gehört die erste industrielle Power-to-Gas Anlage in Dietikon (ZH). Zusammen mit den Importen betrug das Angebot 2021 aber bereits knapp 2'200 GWh. 43 Prozent des anvisierten Ziels sind damit bereits erreicht, was einer Energiemenge von rund 5000 GWh entspricht. Diese Entwicklung ist positiv; zur Zielerreichung braucht es aber zusätzliche Anreize, um die Inlandproduktion zu steigern. Notwendig sind auch internationale Vereinbarungen, damit importierte erneuerbare Gase in den nationalen Treibhausgasinventaren angerechnet werden können.

Fördermodell überarbeitet

Bei der Inlandproduktion und der Einspeisung erneuerbarer Gase gibt es nach der Ablehnung des CO₂-Gesetzes nach wie vor keinerlei staatliche Unterstützung. Noch immer wird lediglich die Stromproduktion aus Biogas gefördert. Bei der Revision des Energiegesetzes wird sich der VSG engagieren, dass erneuerbare Gase entsprechend gefördert werden. Die Branche ist selbst aktiv

geworden und passte die Bestimmungen zum eigenen Fördermodell, den sogenannten Biogassfonds, an. Neu werden alle erneuerbaren Gase – inklusiv grünem Wasserstoff – gefördert, es werden auch Massnahmen zur Effizienzsteigerung ab 20 Prozent Leistungserhöhung unterstützt, und der Investitionsbeitrag wurde von CHF 1200 pro Normkubikmeter (Nm³) Einspeisekapazität auf CHF 2000 erhöht. Jährlich fördert die Gaswirtschaft die Produktion und Einspeisung erneuerbarer Gase ins Netz mit rund 3 Millionen Franken. Aktuell gibt es in der Schweiz 38 Anlagen, die aus organischen Abfallstoffen wie Grüngut oder Klärschlamm Biogas produzieren und direkt ins Gasnetz einspeisen. Bedingung ist weiterhin, dass die Anlagen ans Gasnetz angeschlossen sind.

Nationales HKN-Register geplant

Weiterhin wird mittels Herkunftsnachweisen (HKN) importiertes Biogas von der Zollverwaltung als Erdgas behandelt. Eine Änderung dieser Situation kann dann erreicht werden, wenn die Zertifikate eindeutig bis zum Produzenten nachverfolgt werden können, Doppelzahlungen ausgeschlossen sind und die mit dem Import verbundenen Reduktionen der Treibhausgase im schweizerischen Inventar angerechnet werden können. Hier zeichnet sich eine positive Entwicklung ab. Der Bund hat entschieden, seine Kompetenz gemäss Energiegesetz zu nutzen und durch Pronovo, der Zertifizierungsstelle für die HKN-Erfassung und Abwicklung der Förderprogramme für

erneuerbare Energien, ein nationales HKN-Register für erneuerbare flüssige und gasförmige Treib- und Brennstoffe entwickeln zu lassen. Dieses kann sich mit den Registern in anderen Ländern vernetzen. Es soll bis 2024 vorliegen und wird eine wichtige Grundlage für den grenzüberschreitenden Handel der erneuerbaren Gase bilden. Ein solches HKN-Register könnte die Clearingstelle der Gaswirtschaft ganz oder teilweise ersetzen. Der VSG begleitet und unterstützt diese Arbeiten. Zudem ist er Mitglied beim Verband zur Schaffung eines europäischen Registers für erneuerbare Gase (European Renewable Gas Registry, ERGaR). Wichtige Impulse zu diesem Thema sind auch durch den sogenannten Green-Deal und das Massnahmenpaket «Fit for 55» der EU zu erwarten; hier nimmt grüner Wasserstoff eine zentrale Rolle ein.

Die für 2021 angekündigte Vereinfachung beim Import von flüssigen erneuerbaren Gasen (LBG) konnte noch nicht umgesetzt werden, da die Zusage des Bundesamtes für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG) nicht vorliegt. Die Lösung sieht eine Unterscheidung vor zwischen LBG mit Nachweis des BAZG für den Treibstoffmarkt und LBG ohne Nachweis. LBG mit Nachweis kann steuerbefreit eingeführt werden, LBG ohne Nachweis wird – falls als Treibstoff eingeführt – mit der Mineralölsteuer belastet. Als Brennstoff importiert unterliegt es nicht der Mineralölsteuer. Wird es trotzdem im Treibstoffmarkt eingesetzt, erfolgt eine Nachbesteuerung. Beide Varianten müssen von der Clearingstelle erfasst und im Handel und Verbrauch nachverfolgt werden.



Energieeffizient
Kühlsystem



Ringens um die «richtige» Klimapolitik

Das Nein des Schweizer Stimmvolks zum CO₂-Gesetz sorgte 2021 für grosse Überraschung. Nun sind neue Ansätze gefragt. Da die auf Bundesebene festgelegten CO₂-Obergrenzen für den Gebäudebereich nicht eingeführt werden, rücken die kantonalen Energiegesetze wieder verstärkt in den Fokus. Neben der Klimapolitik intensivierte sich auch die Diskussion, wie in der Schweiz die Stromversorgung, insbesondere im Winter, gewährleistet werden kann.

Die Volksabstimmung zur Totalrevision des CO₂-Gesetzes sorgte im Juni 2021 für einen Paukenschlag, eine Mehrheit von 51,6 Prozent der Stimmenden lehnte die Vorlage ab. National- und Ständerat beschlossen in der Folge eine Übergangsgesetzgebung, mit der bestehende klimapolitische Massnahmen bis 2024 verlängert werden. Dies betrifft insbesondere die Zielvereinbarungen für bestimmte energieintensive Unternehmen und die Steuererleichterungen für erneuerbare Gase als Treibstoff. Im Dezember eröffnete der Bundesrat die Vernehmlassung für eine Teilrevision des CO₂-Gesetzes für die Zeit ab 2025. Weil auf Bundesebene festgelegte CO₂-Obergrenzen für den Gebäudebereich vorläufig vom Tisch sind, rücken die kantonalen Energiegesetze wieder verstärkt in den Fokus. Neben der Klimapolitik intensivierte sich auch die Diskussion um die Gewährleistung der Stromversorgungssicherheit. Der Bundesrat präsentierte im Juni seine Vorschläge dazu.

Umstrittene Klimapolitik

Obwohl Parteien und Verbänden mehrheitlich Ja-Parolen beschlossen, lehnte das Volk die Totalrevision des CO₂-Gesetzes ab. Bei den Abstimmungsergebnissen waren grosse geografische Unterschiede festzustellen. In städtischen Gebieten gab es eine hohe Zustimmung; insgesamt erzielte das Gesetz aber nur in den Kantonen Zürich, Basel-Stadt,

Waadt, Neuenburg und Genf eine Mehrheit. Mit der Ablehnung des Gesetzes wurde auch der Entwurf für eine Totalrevision der CO₂-Verordnung gegenstandslos. Der VSG hatte dazu eine interne Vernehmlassung durchgeführt und wies in der Folge auf die Bedeutung von Gasversorgung und Sektorkopplung für das Erreichen des vom Bundesrat vorgesehenen langfristigen Netto-Null-Zieles hin. In der Bundespolitik bildete sich unmittelbar nach der Ablehnung des CO₂-Gesetzes ein breiter Konsens, dass verschiedene Massnahmen im Rahmen der geltenden CO₂-Gesetzgebung bis zum Inkrafttreten einer umfassenderen Teilrevision fortgeschrieben werden sollen. In der Wintersession verabschiedete das Parlament entsprechende Massnahmen, die voraussichtlich bis Ende 2024 gelten.

Im Dezember präsentierte der Bundesrat sodann die Vernehmlassungsvorlage für Gesetzesanpassungen, die ab 2025 in Kraft treten sollen. Diese basieren im Wesentlichen auf schon bestehenden Regelungen. Auf die Einführung neuer Abgaben oder weitere Erhöhungen der bestehenden CO₂-Abgabe auf Brennstoffe soll verzichtet werden. Die künftige Klimapolitik auf Bundesebene wird auch im Rahmen der «Gletscher-Initiative» diskutiert, die unter anderem ein Verbot der Nutzung fossiler Brenn- und Treibstoffe bis 2050 verlangt. Der Bundesrat hatte dazu einen eigenen

Vorschlag für eine Ergänzung der Bundesverfassung als direkten Gegenentwurf präsentiert, die zuständigen Parlamentskommissionen prüfen nun aber einen indirekten Gegenvorschlag. Die nationalrätliche Energiekommission erarbeitet einen Gesetzesvorschlag, der im Sommer 2022 zunächst im Nationalrat behandelt wird.

Energiestrategie 2050

Die Umsetzung der Energiestrategie 2050 beschäftigte die Bundespolitik auch im vierten Jahr nach der Zustimmung der Stimmberechtigten zum ersten Massnahmenpaket sowohl in kurz-, mittel-, und langfristiger Perspektive. Mit Blick auf die unmittelbare Zukunft beschloss das Parlament, verschiedene Fördermassnahmen für die Zeit ab 2023 anzupassen und weiterzuführen. Neu beinhalten diese Regelungen auch die Möglichkeit von sogenannten «Regulatory Sandboxes», die spezifische Rahmenbedingungen für Pilotprojekte wie Power-to-Gas-Anlagen ermöglichen.

Bei der Beratung herrschte ein breiter Konsens, dass die Massnahmen für den notwendigen Zubau der erneuerbaren Stromproduktion und insbesondere die Gewährleistung der Versorgungssicherheit im Winter nicht genügen. Die beschlossenen Massnahmen sollen deshalb mittelfristig durch das Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (Teilrevisionen von

Stromversorgungsgesetz und Energiegesetz, sogenannter Mantelerlass) abgelöst werden. Die diesbezügliche Botschaft überwies der Bundesrat dem Parlament im Juli und die ständerätliche Energiekommission nahm in der Folge die Vorberatung auf und führte Anhörungen durch. Auch der VSG präsentierte seine Vorstellungen zur Bedeutung einer langfristig klimaneutralen Gasversorgung in einem sektorgekoppelten Energieversorgungssystem.

Im Rahmen der Erarbeitung der Energieperspektiven 2050+ wurde unter Federführung des Bundesamtes für Energie ein umfassender Bericht abgeschlossen, der verschiedene Wege aufzeigt, wie bis 2050 das Netto-Null-Ziel bei den Treibhausgasemissionen erreicht werden kann. Neben dem Szenario «ZERO-Basis», einer forcierten Elektrifizierung, wird auch ein Szenario «ZERO-B» dargestellt, das stärker auf klimaneutrale Gase und auf die Vielfalt vorhandener Infrastrukturen setzt. In einer ersten Würdigung wies der VSG darauf hin, dass sich der Bund im Szenario «ZERO-B» mehr Spielraum bewahrt, was die Handlungsoptionen bezüglich Unwägbarkeiten eines solch umfassenden Transformationsprozesses anbelangt.

Energiepolitik der Kantone

Verschiedene Kantone setzten im Lauf von 2021 revidierte Energiegesetze und darauf gestützte Verordnungen in Kraft. Zu erwähnen ist beispielsweise der Kanton St. Gallen, wo sich der Einsatz der Branche für einen attraktiveren Vollzug der Biogaslösung gelohnt hat: Nebst dem Vorabkauf von Zertifikaten für die gesamte Lebensdauer der Heizung ist auch der Abschluss einer flexibleren Bezugsvereinbarung

zwischen Energieversorgungsunternehmen und Kunde möglich.

Während bei laufenden Gesetzesrevisionen einzelne Kantone vorläufig abwartend auf die Ablehnung des CO₂-Gesetzes auf Bundesebene reagierten, führte der Kanton Wallis die Vernehmlassung über ein im Vergleich zu den Muster Vorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE 2014) deutlich restriktiveres Energiegesetz durch. Das gilt auch für den Entwurf für ein Klimagesetz, das die Freiburger Regierung veröffentlichte. Die Landsgemeinde von Glarus verschärfte das kantonale Energiegesetz gegenüber dem parlamentarischen Entwurf: Wird eine Heizung ersetzt, muss die Wärme künftig vollständig aus erneuerbaren Quellen oder einem Wärmenetz stammen, sofern dies technisch umsetzbar ist. Im Kanton Zürich kommt eine vergleichbare Regelung nur unter Vorbehalt des Ergebnisses einer Lebenszykluskostenberechnung zur Anwendung. Stets möglich bleibt hier der Ersatz einer Gasheizung, wenn im konkreten Fall der Bezug von mindestens 80 Prozent erneuerbarer Gase gewährleistet ist.

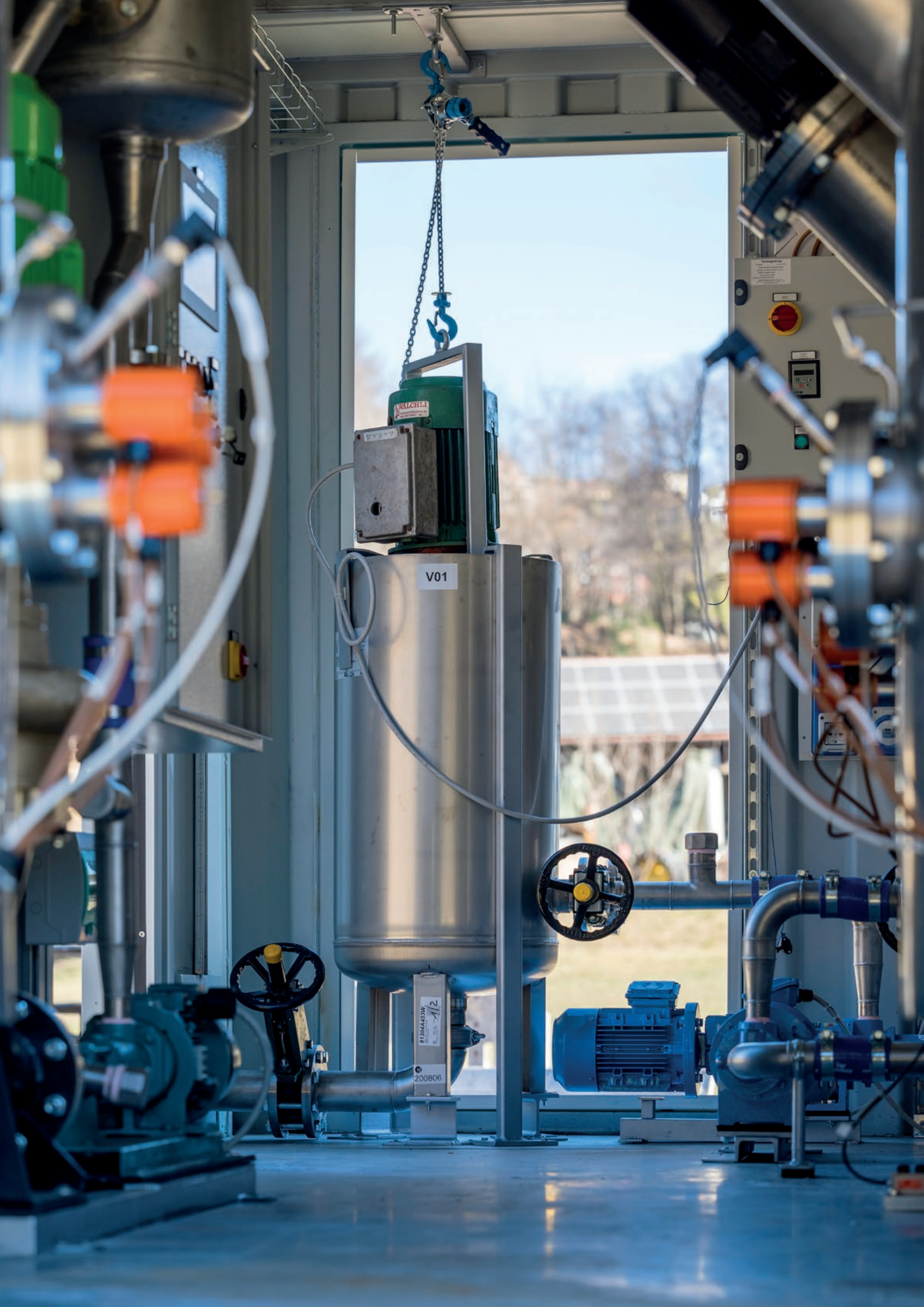
Gasmarkt/Energiewirtschaft

Die für 2021 angekündigte Botschaft des Bundesrates zum Gasversorgungsgesetz wurde erneut verschoben. Sie wird nun 2022 erwartet. Der Entwurf war im Oktober 2019 publiziert worden, die Vorarbeiten des Bundesamtes für Energie waren bereits Mitte 2017 abgeschlossen worden. Die Situation ist für die Netzbetreiber, die Energielieferanten und Kunden nach wie vor unbefriedigend, weil Rechtsunsicherheit besteht. Durch den Entscheid der Wettbewerbskommission im Sommer 2020 wurde der Gasmarkt ungeordnet geöffnet. Die

Weko beruft sich nach wie vor auf Einzelfallprüfung und erliess kein Regelwerk, wie der Netzzugang erfolgen soll. Der Branche ist es aus kartellrechtlichen Gründen untersagt, ein Regelwerk zu erlassen.

Die Branche arbeitete 2021 intensiv an den Branchendokumenten weiter, die der VSG im Herbst 2020 in Hinblick auf das Gasversorgungsgesetz in Angriff genommen hatte. Damit bereitet sich die Branche für das Gesetz und den damit verbundenen Prozess optimal vor. Die VSG-Mitglieder wurden im Rahmen des Werkleiterseminars über den Stand der Arbeiten informiert. Sie betreffen das Marktmodell, Fragen der Bilanzierung, der Netznutzung, des Netzzugangs und -betriebs sowie Metering Code und sichere Gasversorgung. Im Zusammenhang mit den Netzplanungen der Energieversorger in den Städten und Gemeinden wurden Arbeiten zu Fragen der finanziellen Handlungsoptionen der Behandlung der Netze ausgekoppelt und in der Branche diskutiert. Die entsprechenden Überlegungen werden als Orientierungsrahmen den Mitgliedern im Zusammenhang mit der Transformation der Wärmeversorgung zur Verfügung gestellt.

Bereits 2019 wurde der Nemo-Datenpool ins Leben gerufen. Er dient dazu, eine branchenweite Datengrundlage zu schaffen, damit die VSG-Mitglieder in Hinblick auf die Marktöffnung und das Gasversorgungsgesetz regulatorische und betriebswirtschaftliche Fragestellungen analysieren können. Im Februar 2021 wurden die ersten Resultate und Möglichkeiten für individuelle Auswertungen an zwei Webinaren auf Deutsch und Französisch präsentiert. Inzwischen beteiligten sich über 30 Unternehmen am Datenpool.



V01

81304433W
1/2
200806



Wissensvermittlung im Fokus

Die Marketingkommunikation wurde 2021 konsequent auf die veränderten Marktbedürfnisse angepasst. Anstelle der klassischen Werbung standen vermehrt Instrumente im Zentrum, die Wissen rund um die erneuerbaren Gase vermitteln und die Bedeutung der Gasnetzinfrastruktur für die Dekarbonisierung der Energieversorgung aufzeigen.

Aufgrund der energie- und klimapolitischen Entwicklungen wurden in der Marketingkommunikation Anpassungen gemacht, die Werbekampagne zurückgefahren und die Inhalte auf die neuen Ziele ausgerichtet. So wurden in der Folge primär Kommunikationsinstrumente eingesetzt, die Wissen zur Gasversorgung vermitteln wie Testimonial-Filme, in denen innovative Zukunftslösungen mit Gas vorgestellt werden, die auch in den neuen kantonalen Energiegesetzen berücksichtigt werden.

Im Weiteren wurde ein Erklärfilm produziert, der hybride Gasheizungslösungen in ihren Grundfunktionalitäten und Einsatzbereichen zeigt. Auf Interesse stiess auch ein auf der Webseite zur Verfügung gestellter CO₂- und Ökobilanz-Rechner, der alle gängigen Heizsysteme vergleicht. Die Berechnungen basieren auf der Studie «Ökologische Bewertung von Heizsystemen», die von Carbotech und EBP 2020 erstellt wurde. Im Weiteren wurde beschlossen, nicht mehr an der Messe Swissbau teilzunehmen, sondern mit dem Projekt «Hybridisiertes/digitalisiertes Energienetz der Zukunft» neue Wege zu beschreiten. Mit der Botschaft «Erneuerbares und klimaneutrales Gas ist Teil der klimaneutralen Energiezukunft» soll ein modernes Instrument geschaffen werden, mit dem das Wissen um die Bedeutung der Gasnetzinfrastruktur allgemein verständlich vermittelt werden kann.

Biogas steigern und erlebbar machen

Im Bereich Sponsoring entwickelte der VSG ein neues Konzept, um zusammen mit dem Sponsoringpartner Swiss Volunteers bei Veranstaltungen die biogenen Abfälle zu sammeln und daraus Biogas zu produzieren. Ziel dabei ist, das Produkt Biogas erlebbar zu machen und das Wissen zum Thema Kreislaufwirtschaft praxisnah zu vermitteln. An den beiden Grossveranstaltungen Weltklasse Zürich und Athletissima in Lausanne konnte das Konzept 2021 erfolgreich umgesetzt werden.

Nicola Spirig ist als beste Schweizer Triathletin seit mehr als 15 Jahren Markenbotschafterin der Schweizer Gasindustrie. Sie sorgte über viele Jahre konstant für sportliche Bestleistungen auf höchstem Niveau, so auch an ihrer letzten Olympiade-Teilnahme in Tokyo. 2021 ging die langjährige Partnerschaft mit Nicola Spirig planmässig zu Ende. Für einzelne VSG-Mitglieder wird die erfolgreiche Triathletin jedoch weiterhin als Markenbotschafterin tätig sein.

Webseite überarbeitet

Bei der Aktualisierung der Webseite gazenergie.ch ging es im Wesentlichen darum, Themen rund um den Umbau des Energiesystems in Richtung Netto-Null und die inhaltlichen Schwerpunkte in Bezug auf die Positionierung der Schweizer Gaswirtschaft zu schärfen und die Gestaltung der Seite zu modernisieren.

Der VSG nutzte das 100-jährige Bestehen, um daran zu erinnern, dass Gas in der Schweizer Energiegeschichte schon seit Langem eine wichtige Rolle spielt. Der Verband liess die Geschichte der Branche von der Historikerin Monika Gisler, die bereits mehrere Publikationen zu Energie- und Umweltthemen publizierte, aufarbeiten. Die Jubiläumsschrift wurde breit an interessierte Kreise aus den Bereichen Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung verschickt. Die Publikation zeigt sehr schön auf, dass sich die Schweizer Gaswirtschaft stets als Teil des Gesamtenergiesystems verstanden hat.

Um das Netto-Null-Ziel zu erreichen, setzt die Politik stark auf die Elektrifizierung der Wärmeversorgung und der Mobilität. Netto-Null kann jedoch über verschiedene Wege erreicht werden. Die aktuelle Diskussion über die Stromversorgungssicherheit im Winter zeigt, dass eine Strategie, die auf verschiedene Energieträger setzt und bestehende Infrastrukturen nutzt, sicherer, wirtschaftlicher und resilienter ist. Der VSG produzierte zu dieser Thematik einen Erklärfilm, den die Branche in der Kommunikation breit einsetzen kann.

Aktuelle Themen vertieft

Die Technische Kommunikation erstellt Informationen rund ums Thema Gas und Technik für Fachpersonen, aber auch für ein interessiertes Publikum. Ein wichtiger Kommunikationskanal ist die vom VSG herausgegebene Fachpublikation gazette mit einer Auflage von 16'000 Exemplaren in Deutsch und Französisch. Zwei Ausgaben befassten sich mit dem Thema einer möglichen Strommangellage in den Wintermonaten. Die Schweiz ist längerfristig konfrontiert mit der Herausforderung einer hohen Stromüberproduktion im Sommer und eines Strommangels im Winter. Dies kann zu Versorgungsengpässen führen, welche die Stabilität des Stromnetzes gefährden. In diesem Zusammenhang stellte die gazette das Konzept Total Energy System (TES) vor, das im Gebäude eine unterbrechungsfreie Strom- und Wärmeversorgung gewährleistet, auch bei einem länger andauernden Stromunterbruch im öffentlichen Netz. In einer weiteren Ausgabe wurde der Einfluss des bivalenten Heizsystems «WKK mit Wärmepumpe» auf die Stromversorgung im Winter anhand zweier Beispiele sowie einer Potenzialanalyse untersucht.

In einer Studie liess der VSG die Auswirkungen des CO₂-Gesetzes auf Gasheizsysteme untersuchen. Gemäss dem am 13. Juni an der Urne gescheiterten Gesetz hätte ab 2023 der CO₂-Grenzwert von 20 kg pro Quadratmeter Energiebezugsfläche und Jahr beim Ersatz einer fossilen Wärmeerzeugungsanlage für alle Gebäudearten gegolten. In einer gazette wurden die wichtigsten Ergebnisse der Studie zusammengefasst.

Beliebte Webtalks

Der VSG führte für seine Mitglieder zahlreiche Webtalks durch, die im Vorjahr aufgrund von Covid-19 lanciert worden waren. Es zeigte sich, dass dieses Onlineformat sehr beliebt ist, da es nicht nur den Austausch fördert, sondern auch die Möglichkeit bietet, auf aktuelle Entwicklungen einzugehen. So fanden Webtalks statt zu den Themen Wasserstoff, Biogas-Mobilität im Schwerverkehr, Nordstream 2, Zielnetzplanung Gas, Klimabilanz von Gas oder den Hintergründen der stark gestiegenen Energiepreise. In diesem Zusammenhang wurde auch die Frage diskutiert, ob die Gasbranche neue Beschaffungsstrategien braucht. In diesem Zusammenhang lancierte der VSG einen wöchentlichen Gasmarktreport, der exklusiv den Mitgliedern zur Verfügung steht. Im Weiteren fanden Veranstaltungen statt mit dem Axpo-CEO Christoph Brand, dem Professor und Buchautor Hans B. Püttgen oder mehreren Nationalratsmitgliedern nach dem Nein zum CO₂-Gesetz. Auf grosses Interesse stiess auch das neue Power-to-Gas-Projekt in Freienbach (SZ), das an einem Webtalk vorgestellt wurde.

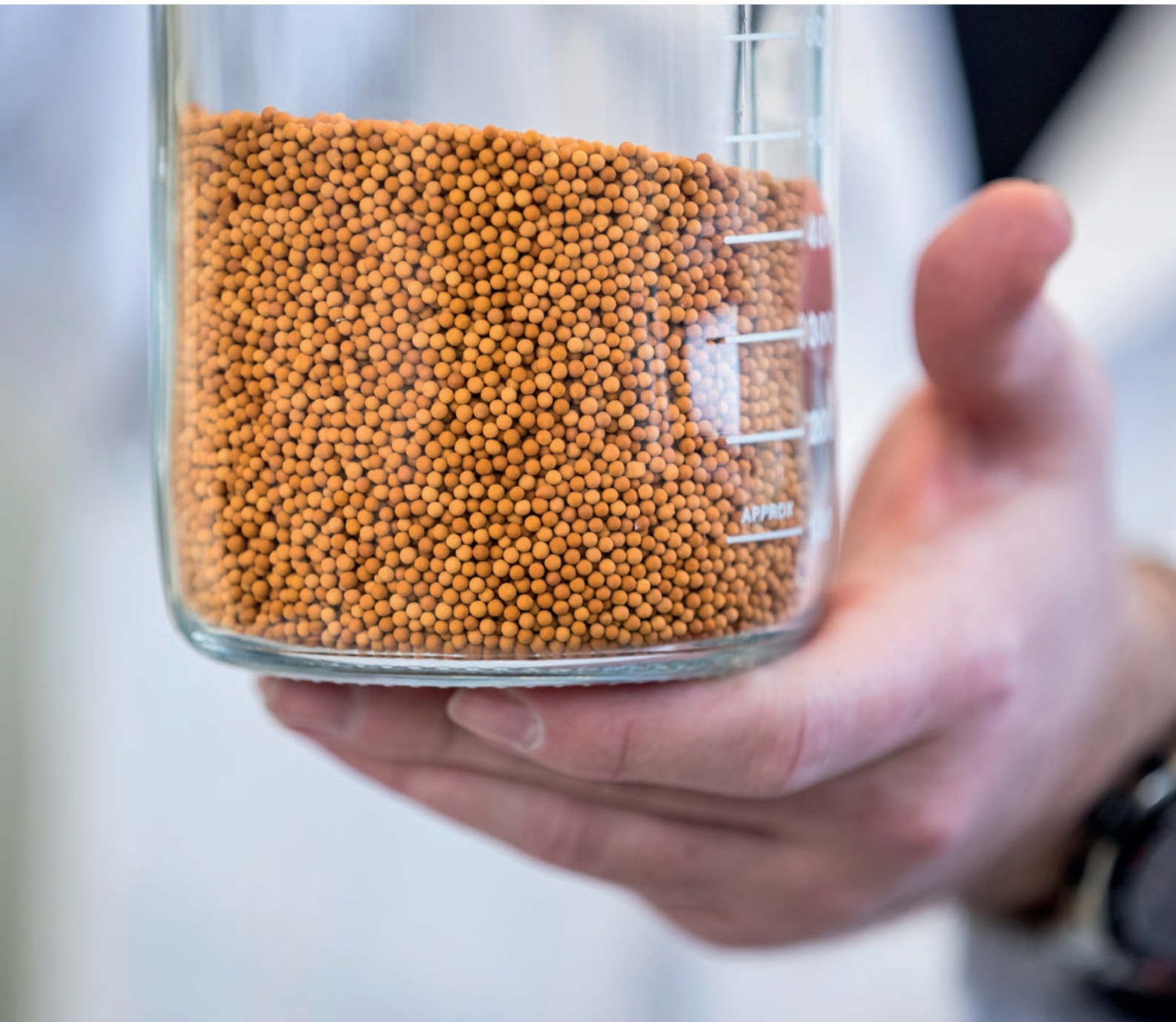
Da 2021 die Generalversammlung nicht physisch durchgeführt werden konnte, veranstaltete der VSG für die

Mitglieder einen Webtalk Spezial mit Bundesrätin Simonetta Sommaruga. Die Energieministerin äusserte sich zur Energiezukunft der Schweiz und den damit verbundenen Herausforderungen und stellte sich den Fragen der Branche.

Der Basiswissenkurs wurde den VSG-Mitgliedern als eLearning-Module zur Verfügung gestellt. Die Selbststudiumskurse wurden begleitet von einer Videokonferenz, in der Westschweiz wie auch in der Deutschschweiz. Die neue Erfa Gas, ein Zusammenschluss der beiden Erfa Verkauf und Oberes Kader, wurde im August in St. Margrethen durchgeführt. Im November fand in Lausanne die Erfa Romandie statt, und in Brunnen konnte das traditionelle Werkleiterseminar in der bisherigen Form veranstaltet werden.

Zusammen mit Transitgas führte der VSG in Bern eine Veranstaltung durch zum Thema «Energieversorgung der Zukunft – mit oder ohne Gas». Der Event, an dem Transitgas und der VSG das 50- beziehungsweise 100-Jahr-Jubiläum feierten, war eine Standortbestimmung über die Gasversorgung mit Referenten und Diskussionsteilnehmern aus dem In- und Ausland.



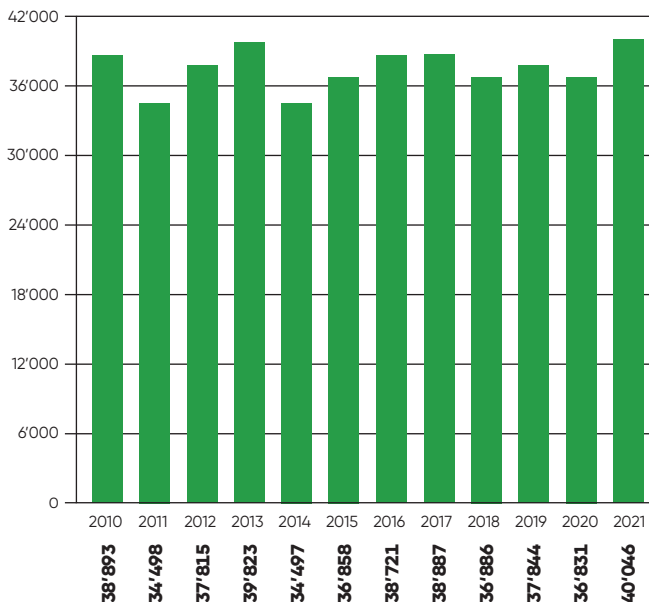




Zahlen und Fakten

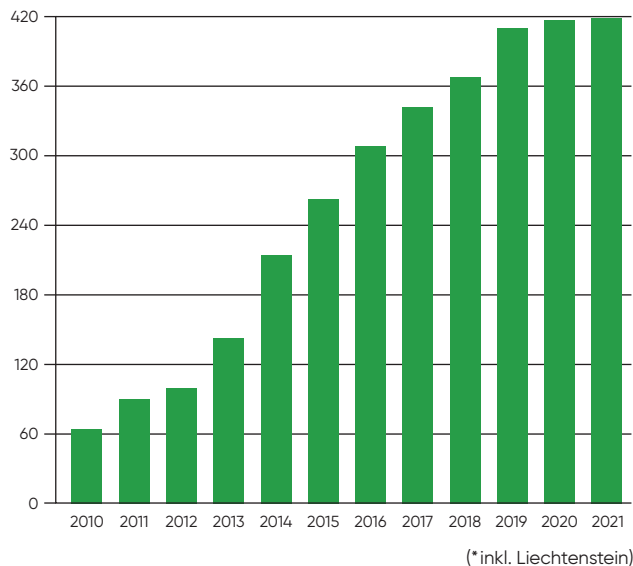
Erdgas-Importe Schweiz

GWh



Eingespeistes Biogas aus Schweizer Produktion*

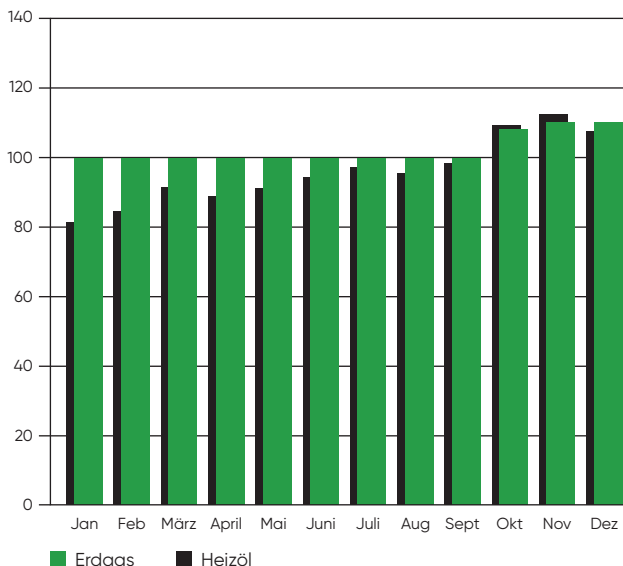
GWh



(*inkl. Liechtenstein)

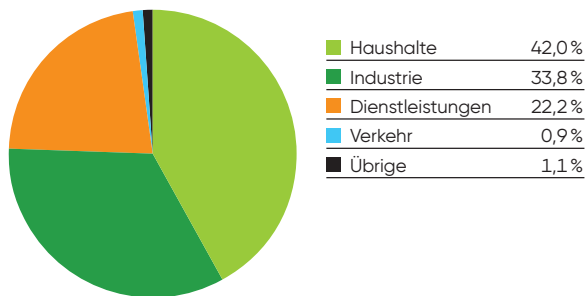
Preisentwicklung Erdgas/Heizöl 2021

(Landesindex der Konsumentenpreise, Dez 2010 = 100)



Erdgas-Verbrauch nach Sektoren

Basis 2020



Die schweizerische Gasversorgung

Anzahl Gasversorgungsunternehmen:	110
Länge des Schweizer Gasnetzes:	20'000 km
Eingespeistes Biogas (Schweiz/Liechtenstein) 2021:	419 GWh
Verbrauch von importiertem Biogas 2021:	1830 GWh
Anzahl Biogasanlagen (Einspeisung ins Gasnetz):	38

Fahren mit Erdgas/Biogas 2021

Anzahl Gasfahrzeuge in der Schweiz:	13'643
Neuzulassungen:	421
Absatz Treibstoff:	167,5 GWh
Durchschnittlicher Biogas-Anteil am Treibstoff:	26%
Tankstellen in der Schweiz:	153

Die Fotos in diesem Jahresbericht zeigen innovative Projekte, die von der Gaswirtschaft unterstützt werden. Weitere Informationen zum FOGA finden Sie auf gazenergie.ch.



Selbstversorgender Gewerbepark

Die K3 Immobilien AG und die werkeversorgung wallisellen ag konnten 2020 die ertragsreichste Fassaden-Solaranlage Europas in Betrieb nehmen. Zusammen mit einem biogasbetriebenen Blockheizkraftwerk versorgt sich der neue Gewerbepark in Wallisellen (ZH) zum grössten Teil selbst mit Strom. Das wegweisende Energiekonzept hat Signalkraft für die Schweizer Energiewende und wird von der Empa wissenschaftlich begleitet.

Seite 9 und 12/13



Kostengünstige Vergärungsanlage

Beim Projekt MOSTCH4 (Mini Onsite System To valorize manure in methane) geht es darum, eine kostengünstige und leicht ans Gasnetz anschliessbare Vergärungsanlage für die Landwirtschaft zu entwickeln. Damit sollen die Produktion und Einspeisung von Biogas auch für kleinere Betriebe wirtschaftlich interessant werden. Konkret soll die Biogausbeute gegenüber heutigen Anlagen um 30 Prozent gesteigert werden. Demnächst wird eine Pilotanlage in Betrieb genommen.

Seite 10 und 16



Neuartiger Sensor

Um erneuerbare Gase wie Biogas oder aus Power-to-Gas-Anlagen zu fördern, müssen längerfristig viele zusätzliche Einspeisepunkte ins Gasnetz geschaffen werden. Das kann zur Folge haben, dass die Gasqualität und -zusammensetzung bei den einzelnen Einspeisepunkten unterschiedlich sind. Mittels Sensoren kann diese Herausforderung gelöst werden. Ziel des Projektes ist, einen neuen Sensor zu entwickeln, der einerseits für die Gasqualitätskontrolle, andererseits als Steuer- und Regelement eingesetzt werden kann. Auf diese Weise ist es möglich, die dezentrale Produktion und Einspeisung von erneuerbaren Gasen ins Netz einfacher zu steuern und zu überwachen, ohne dass teure Messapparaturen eingesetzt werden müssen.

Seite 1 und 20



Verflüssigtes Biogas für Lastwagen

Lidl Schweiz und das Logistikunternehmen Krummen Kerzers AG arbeiten zusammen mit der Ostschweizer Fachhochschule an einem Forschungsprojekt, bei dem Lastwagen mit verflüssigtem Biogas (LBG) eingesetzt und getestet werden. Als Demonstrationsprojekt wurde 2019 eine erste Tankstelle mit verflüssigtem Biogas befüllt. Damit konnte gezeigt werden, dass es bereits heute technisch und logistisch möglich ist, Transporte im Schwerlastverkehr fossilfrei betreiben zu können.

Seite 7 und 19



Power-to-Gas-Anlage

Im Rahmen eines Forschungsprojekts der Europäischen Union hat die Ostschweizer Fachhochschule in Rapperswil SG zusammen mit der ETH Lausanne (EPFL) eine Power-to-Gas-Anlage gebaut. Mit Unterstützung der Schweizer Gaswirtschaft und anderen Projektpartnern aus Forschung und Wirtschaft soll diese neue Technologie unter industriellen Bedingungen untersucht werden. Ziel des Projekts HEPP (High Efficiency Power-to-Methane-Pilot) ist es, den Wirkungsgrad und damit die Wirtschaftlichkeit solcher Anlagen zu verbessern, auch im Hinblick auf Anwendungen in der Industrie.

Seite 6 und 21

Auf gazenergie.ch finden Sie weitere Informationen über
aktuelle Themen der Schweizer Gaswirtschaft.



gedruckt in der
schweiz