

Weichen stellen für die fossilfreie Wärmeversorgung

Um die Klimaziele zu erreichen, sind in der Wärmeversorgung grosse Schritte und Innovationskraft der Energieversorgungsunternehmen gefordert. Das verlangt auch, dass Gemeinden und Städte weitsichtig planen.



Das in der Schweiz vermarktete Biogas stammt aus Rest- und Abfallstoffen wie Küchen- und Gartenabfällen, Klärschlamm oder Gülle.

Bild: Unsplash – Wolfgang Hasselmann

Im Frühling 2018 machte Seuzach (ZH) Schlagzeilen mit dem Bau eines neuen Gasnetzes. Derweil war über die Nachbargemeinde zu lesen: «Hettlingen wehrt sich gegen Gasleitung». Wieso wird der Nutzen von Erdgas so unterschiedlich beurteilt?

Im Vergleich zu Erdöl emittiert Erdgas bei gleicher Energiemenge rund ein Viertel weniger CO₂. Nebst der hohen Verfügbarkeit mit der Erschliessung durch die internationale Erdgastransitleitung in den 70er-Jahren und als Reaktion auf die beiden Erdölkrisen ist das mit ein Grund, weshalb Erdgas in der Schweiz als sogenannte umweltfreundliche Alternative zu Heizöl einen regelrechten Aufschwung erlebte. Viele Kommunen haben in den vergangenen Jahrzehnten auf die Versorgung mittels Gasnetz gesetzt, gut 40% der Schweizer Gemeinden mit einem Bevölkerungsanteil von 70% werden mit Erdgas versorgt. Der Anteil an der Endenergie verzehnfachte sich in den letzten Jahrzehnten und beträgt heute gut 13%. Damit liegt es auf gleichem Niveau wie Erdöl als Brennstoff,

das aber in den vergangenen Jahren deutlich an Beliebtheit verloren hat. Diese Haltung gegenüber dem Erdgas bildet sich auch in den Investitionen in die Infrastruktur ab. Gemäss dem Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG) umfasst das Gasverteilnetz in der Schweiz rund 20000 Kilometer mit einem Wiederbeschaffungswert von rund 20 Milliarden Franken. Das Festhalten an fossilen Energien ist jedoch nicht mehr mit den Zielen zum CO₂-Gesetz vereinbar: Bis 2030 müssen die CO₂-Emissionen gegenüber 1990 halbiert werden. Um diese Vorgaben zu erfüllen, werden beim Ersatz einer bestehenden Heizung kaum mehr Öl- und Gasheizungen mit fossiler Energie infrage kommen.

CO₂-neutrale Gase als Lösung?

Die Produktion von Biogas als klimaneutraler Brennstoff hat in den letzten Jahren mit einem jährlichen Anstieg im zweistelligen Prozentbereich stark zugenommen. Inklusive importiertes Biogas liegt der Anteil am gesamten Gasabsatz jedoch noch immer unter 2%. So gese-

hen hat sich die Schweizer Gaswirtschaft ein beeindruckendes Ziel gesetzt: Bis 2030 soll der Anteil von Biogas und synthetischem Gas auf 30% erhöht werden. Dieses Ziel bezieht sich aber nur auf den Wärmesektor und je nach Angaben nur auf den Haushaltsbereich. Je nach Bezugsgrösse werden sich dann immer noch zwischen 80 und 90% fossiles Erdgas im Netz befinden.

Die neuere Technologie «Power to Gas» gilt als grosse Hoffnungsträgerin (vgl. auch Bericht auf Seite 44). Hier werden CO₂ und Wasserstoff unter Einsatz von Strom zu Methan umgewandelt. Ist der eingesetzte Strom aus erneuerbarer Energie, geschieht dies weitgehend klimaneutral. Dieses synthetische Gas könnte anstelle von Erdgas in den bestehenden Gasleitungen transportiert und gespeichert werden. Aus heutiger Sicht eine vielversprechende Methode – nicht aber für die Produktion grosser Mengen, da sie sehr teuer ist und gewaltige Mengen an Strom benötigt. Aktuell versorgen thermische Netze – also Nah- und Fernwärme aus meist er-

neuerbaren Quellen wie Abwärme aus Kehrrichtverwertungsanlagen, Industrie oder Kläranlagen, Geothermie, See- und Grundwasser oder Holzschnitzel – ungefähr 5% des Schweizer Gebäudeparks. Gemäss einer Studie, die Wärmequellen und Siedlungsgebiete räumlich zusammenführt, könnten damit in Zukunft rund 40% des gesamten Schweizer Wärmebedarfs gedeckt werden. Dennoch können thermische Netze auch in Zukunft nicht überall als Patentrezept dienen; wirtschaftlich zu betreiben sind sie nur in dicht besiedeltem Gebiet. Ausserhalb dieser Zonen werden also auch in Zukunft Einzelheizungen notwendig sein. An Alternativen zur Wärmeproduktion aus erneuerbaren Energien mangelt es heute nicht mehr, und mit geeigneten Fördermodellen ist das Preisargument immer weniger relevant (vgl. auch Beitrag auf Seite 46).

Beratung ist zentral

Um die Alternativen bekannt zu machen, braucht es aber gute Beratungsangebote zum richtigen Zeitpunkt. Steigt eine Heizung nämlich mitten in der Heizperiode aus, wird kaum ein Hausbesitzer gewillt sein, eine umfassende Abwägung zwischen verschiedenen alternativen Wärmeversorgungsmöglichkeiten vorzunehmen. Beratung wahrnehmen sollte, wer in möglichst direktem Kontakt mit den Heizungseigentümern steht: Neben den Gemeinden sind das vor allem auch Heizungsmonteur, Feuerungskontrolleure und die Energieversorger selbst. Gelingt es einer Gemeinde, diese Akteure in ihre Strategie miteinzubeziehen, steigen die Chancen für die erfolgreiche Umsetzung einer nachhaltigen Wärmeversorgung beträchtlich.

Die Energieplanungen müssen heute daraufhin ausgerichtet werden, die Gasinfrastruktur für die Wärmeversorgung

stufenweise zu redimensionieren. Das hat Auswirkungen auf die Investitionsplanung. Die Abschreibungsdauer sollte nicht nur aufgrund des Zustandes, sondern auch aufgrund der wirtschaftlichen Rentabilität beurteilt werden. Denn wenn die CO₂-Abgaben weiter erhöht werden, führt das zu einem höheren Gaspreis. Alternativen aus erneuerbaren Energien werden dadurch preislich konkurrenzfähiger. Ein rückläufiger Absatz von Erdgas ist absehbar, der Anteil der fixen Netzkosten wird dadurch für die Versorgung der verbleibenden Kunden anteilmässig ansteigen. Wirtschaftlich gesehen ist wichtig, bereits heute über Alternativen nachzudenken, denn Nichtstun kann je länger, je mehr zu einem wirtschaftlichen Risiko werden.

Planungssicherheit brauchen aber nicht nur die Energieversorger, sondern auch die Kunden. So sind vorzeitige Abschreibungen bei vorhandenen Heizungen möglichst zu vermeiden. Eine frühzeitige und transparente Kommunikation ist notwendig, und unter Umständen braucht es Unterstützungsmassnahmen: Die Stadt Winterthur beispielsweise beteiligt sich im Falle von Restabschreibungsbeträgen finanziell an möglichen Verlusten der Eigentümern.

Kantone und Gemeinden sind am Zug

Eine weitgehend CO₂-freie Wärmeversorgung ist möglich. Die Technologien sind vorhanden. Jetzt gilt es, die Rahmenbedingungen entsprechend anzupassen. Pusch fordert darum die Kantone auf, ihre Mustervorschriften im Energiebereich (MuKen) konsequent in die kantonalen Energiegesetze zu übernehmen. Darauf aufbauend sollten die Gemeinden ihre Energieplanungen überarbeiten. Die Gaseignungsgebiete müssen aufgrund der neuen Erkenntnisse redimensioniert und die Potenziale

alternativer Quellen berücksichtigt werden. Rüti macht es vor: Bis 2050 zieht sich die Gemeinde aus dem Züricher Oberland aus der Erdgasversorgung zurück und setzt in der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energieträger. Es werden keine neuen Gebiete mehr mit Gas erschlossen, und in den bereits erschlossenen Gebieten wird die Gasversorgung in den nächsten Jahrzehnten schrittweise durch Alternativen aus dem nicht fossilen Bereich ersetzt.

*Susanne Menet, Projektleiterin Energie und Klima, Stiftung Pusch, Zürich
Quelle: Magazin «Thema Umwelt»
4/2019, www.pusch.ch*

Grenzwerte für Heizungen

Geht es bei den Beratungen zum CO₂-Gesetz nach dem Ständerat, soll für Altbauten ab 2023 ein CO₂-Grenzwert gelten, wenn die Heizung ersetzt werden muss. Hausbesitzer könnten damit nur noch dann eine neue Ölheizung einbauen, wenn das Haus gut isoliert ist. Der Grenzwert von maximal 20 Kilogramm CO₂ pro Quadratmeter Energiebezugsfläche und Jahr soll in Fünfjahresschritten um jeweils fünf Kilogramm reduziert werden. Der Nationalrat will (Stand Juni 2020), dass zu ersetzende Öl- und Gasheizungen teilweise erst ab 2026 einem CO₂-Grenzwert unterliegen müssen. Wenn die Emissionen aus Brennstoffen nicht genügend zurückgehen, soll der maximale Satz der CO₂-Abgabe auf Brennstoffen von heute 120 auf bis zu 210 Franken pro Tonne CO₂ steigen. *sda*

Anzeige

SAVENERGY

Ein Partner – ein gemeinsames Ziel





AUTONOME BELEUCHTUNGEN

- Lichtberatung
- Planung
- Verkauf



STRASSEN-BELEUCHTUNG

- Lichtberatung
- Planung
- Verkauf



LICHTBERATUNG

- Machbarkeitsstudien
- Lichtmessungen
- Qualitätssicherung



ENERGIENACHWEISE

- Lichtmessungen
- Machbarkeitsstudien
- Nachweiserstellung



FÖRDERGELD BELEUCHTUNGEN

- Beratung
- Beantragung
- Begleitung

Savenergy Light Solutions GmbH · Schaffhauserstrasse 34 · 8006 Zürich

www.savenergy-light.ch