

Gas & Wärme



Die Kosten für die Gebäudesanierung können zum sozialen Sprengstoff werden, warnen Andreas Schick und Lorenz Müller von Netze Südwest.

(Quelle: Netze Südwest)

14.04.2023 10:37

GASTKOMMENTAR VON ANDREAS SCHICK UND LORENZ MÜLLER,
NETZE SÜDWEST

"Forderungen nach Rückbau der Gasverteilnetze sind kurzsichtig"

Stuttgart (energate) - Immer wieder ist zu hören, dass Wasserstoff im künftigen dekarbonisierten Wärmemarkt keinen Platz hat. Das Argument dabei: die Technologie sei nicht effizient genug. Das ist aber gleich in vielerlei Hinsicht zu kurzsichtig. Langfristig könnte dies zum Abwandern mittelständischer Industrie und damit dem Verlust von Arbeitsplätzen führen.

Ein Gastkommentar von Andreas Schick und Lorenz Müller, Netze Südwest

Unsere Industrie und unser Mittelstand hängen zum Großteil an den Gasverteilnetzen. Sie sind also untrennbar vermascht mit den Privatkunden. Schneiden wir letztere also von der Wasserstoff-Transformation ab, schneiden wir ebenso den Mittelstand und unsere Arbeitsplätze ab. Wer dennoch wie Steffen Petrich von der LEA [1] Wasserstoff aus Effizienzgründen aus dem Wärmemarkt schließt, bezieht sich zumeist wohl auf die Umwandlungsverluste, die bei der Nutzung von Strom zur Wasserstoff-Herstellung mittels Elektrolyse entstehen. Die Wirkungsgrade moderner Elektrolyseure variieren etwa zwischen 60 und 85 Prozent. Wenn wir über die Effizienz von Wasserstofftechnologien reden, ist es aber vielmehr wichtig, nicht nur auf die Erzeugungsebene, sondern auch auf die Systemebene zu schau-

en. Dabei ist etwa der Aufwand für Ertüchtigung und Ausbau von Stromleitungen und Nahwärmenetzen sowie der Sanierungsaufwand im Gebäudesektor zu berücksichtigen.

Die Nutzung vorhandener Infrastrukturen ist effizient, der Neubau nicht

Für einen großflächigen Einsatz von elektrischen Wärmepumpen benötigt es einen massiven Ausbau der Strominfrastruktur auf allen Ebenen. Die Mainova hat zum Beispiel für die Stadt Frankfurt ermittelt, dass bei einer starken Elektrifizierung die Mittelspannungsebene um den Faktor zwei, die Niederspannungsebene um den Faktor drei ausgebaut werden müsste. Dass dies allein im Großraum Frankfurt einen Leitungsausbau auf über 4.000 bis 5.000 Kilometer nach sich ziehen würde, verdeutlicht die immense Herausforderung, vor der die Bundesrepublik gestellt wird. Dass Zeitplan und Kosten solcher Maßnahmen aus dem Ruder laufen, sieht man aktuell auch bei den Stromautobahnen Südlink, Ultratnet und Südostlink, die mit starken Verzögerungen erst 2028 in Betrieb gehen sollen. Der massive Ausbau von Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsnetzen wird außerdem zu Energiepreisen führen, die den Wirtschaftsstandort Deutschland noch unattraktiver machen.

Kosten der Gebäudesanierung sind sozialer Sprengstoff

Ebenfalls problematisch bei der Alternative der elektrischen Wärmepumpe sind die Sanierungsraten im Gebäudebestand. Nur die wenigsten Bürger*innen besitzen ein Niedrigenergiehaus mit Fußboden- oder Flächenheizung, neuestem Dämmstandard oder Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Ohne umfangreiche Sanierungsmaßnahmen benötigen diese Bestandsgebäude Vorlauftemperaturen von 65 bis 70 Grad Celsius, die aktuell mit einer elektrischen Wärmepumpe oftmals nicht wirtschaftlich zu erreichen sind. Angesichts der Sanierungsrate von 0,85 Prozent werden wir unseren Gebäudebestand nicht rechtzeitig durchsanieren haben. Selbst bei einer Verdopplung auf zwei Prozent sind 2050 nur 60 Prozent aller Gebäude saniert - wir wollen und müssen aber 2045 schon klimaneutral sein. Dass die Kosten der Gebäudesanierung, die auf Immobili-

enbesitzer und Mietende zukommen, sozialer Sprengstoff sind, hat jüngst auch das Öko-Institut in einer Studie beleuchtet [2].

Auch beim Neubau von Nahwärmenetzen stellt sich die Effizienzfrage, da anstelle der Nutzung einer vorhandenen Infrastruktur, eine in vielen Teilen neue Parallelstruktur aufgebaut werden muss. Hinzu kommt die Herausforderungen, dass Nahwärmenetze abseits der Ballungszentren oftmals keine Wirtschaftlichkeit erreichen, sofern sich keine lokalen Wärmepotenziale nutzen lassen. Alternativ könnten wir die vorhandene Gasinfrastruktur, die auf 550.000 Kilometern ausgebaut ist, mit überschaubaren technischen Anpassungen nutzen.

Verfügbarkeit von Wasserstoff

Andere Länder machen gerade vor, wie man im großen Stil in Wasserstoff einsteigt. Der Inflation Reduction Act in den USA hat einen globalen Schub in der H₂-Erzeugung ausgelöst. Auch andere Länder wie Australien, Israel oder Qatar investieren in die Erzeugung und steigen in den Markt ein. Warum sollten wir uns durch einen Rückbau der Gasnetze die Option aus der Hand nehmen lassen, grüne Elektronen und grüne Moleküle im Wettbewerb um die beste Versorgung antreten zu lassen? Die Tatsache, dass wir heute 80 Prozent unserer Endenergie über Moleküle beziehen, und nur 20 Prozent über Elektronen, verdeutlicht, dass wir weiterhin eine Infrastruktur für Moleküle benötigen.

Wenn man von der Produkt- auf die Systemebene wechselt, ist die Effizienz also ein großes Argument für den Einsatz von Wasserstoff im Wärmesektor. Die Ineffizienz, neue Infrastrukturen aufzubauen, anstatt vorhandene zu nutzen, kostet uns Zeit und Handwerker, die wir nicht ausreichend haben. Und nicht zuletzt bindet der Neubau großflächiger Infrastrukturen sowie die Gebäudesanierung mit der Brechstange sehr viel graue Energie, die bei der Klimabilanz zu berücksichtigen ist. Daher braucht es Technologieoffenheit und eine Sektor-Kopplung bis in die Verteilnetze.

[1] <https://www.energate-messenger.de/news/230727>

[2] <https://www.energate-messenger.de/news/231465>

Testen Sie den energate messenger+ jetzt 30 Tage lang
kostenlos und unverbindlich:

www.energate-messenger.de/testabo

Verweise