energate messenger+

Gastkommentar von Norbert Stankus, Nexiga

"Wärmewende mit Datenmodellen absichern"

NEUE MÄRKTE Add-on 05.09.2022 10:56

Norbert Stankus ist Senior Business Consultant Energiemarkt bei der GUS-Group-Tochter Nexiga. *(Foto: Nexiga)*

Bonn (energate) - Der Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte beträgt laut Umweltbundesamt gerade einmal 16,5 Prozent. Weil die Ausgangslagen in den Kommunen unterschiedlich sind, braucht die Wärmewende vor allem Daten.

Ein Gastkommentar von Norbert Stankus, Senior Business Consultant Energiemarkt bei der GUS-Group-Tochter Nexiga.

Im Unterschied zur Stromwende muss die Umstellung der Wärmeerzeugung dezentral ablaufen. Denn die Wärmeinfrastruktur sowie das Sozialgefüge unterscheiden sich von Kommune zu Kommune teils sehr deutlich. Die Stadt Essen ist nicht Starnberg in Bayern, während Leipzig wiederum über eine andere Ausgangssituation für die Wärmewende verfügt. Um deshalb den jeweiligen Status quo von Gemeinden hinsichtlich etwa Heizungsbestand, Wärmeverbräuchen oder Eigentums- und Einkommensstrukturen zu identifizieren, liegen umfassende reale Daten und, wo sie fehlen, statistische Ableitungen vor - bis auf die Ebene einzelner Straßen und Gebäude. Ein solcher Datenmix speist sich aus unterschiedlichen Quellen - angefangen bei statistischen Landesämtern, über Verbrauchs-

statistiken der Energieanbieter bis hin zu Zensus- und Marktforschungsdaten.

Digitaler Zwilling aller Kommunen

Die GUS-Group-Tochter Nexiga zum Beispiel verfügt über eine Gebäudedatenbank mit bis zu 150 Merkmalen von rund 28 Mio. Gebäuden in Deutschland. Auf dieser Basis lässt sich ein recht genauer 'digitaler Zwilling' für alle Kommunen Deutschlands erstellen, der wiederum als Basis für Analyse und Planung der Wärmewende in den Städten und Gemeinden dienen kann. In Frage kommen vor allem vier Grundszenarien: Das 'Business as usual'-Szenario sieht die geringsten Einschnitte und Änderungen vor. Heizungsarten und -technologien werden hier nur dann gewechselt, wenn sich aus kurz- und mittelfristigen Kostenerwägungen Vorteile ergeben.

Beim Szenario 'All electric' soll die Wärmeerzeugung auf Basis fossiler Brennstoffe weitgehend durch grünen Strom ersetzt werden - in der Regel über den Einsatz elektrischer Wärmepumpen. Das dritte Szenario 'District Heating' sieht neben elektrischen Wärmepumpen auch einen deutlichen Ausbau der Fernwärmegebiete inklusive Großwärmepumpen und Biogasanlagen vor, während das 'Technologie-Mix'-Szenario schließlich auf einen breit gefächerten Mix unterschiedlicher Technologien setzt - darunter auch 'grünes', also synthetisch erzeugtes Erdgas.

Alles elektrisch?

Digikoo, ein Start-up-Unternehmen und Teil der Westenergie, hat diese Szenarien 2020 zum Beispiel für die Stadt Essen durchgespielt und dabei erkannt: Nur die Modelle zwei bis vier führen nach dem Stand von vor zwei Jahren zu einer CO_2-Reduktion von rund 95 Prozent bis 2050. Sie unterscheiden sich aber zum Teil deutlich beim 'Share of Wallet'. Dieser würde bei 'All electric' von heute durchschnittlich 1,5 Prozent auf 2,7 Prozent 2050 ansteigen, in manchen Nachbarschaften sogar auf 6 bis 9 Prozent. Da im Vergleich dazu der 'Technology Mix' mit einem wesentlich niedrigeren Sanierungsbedarf auskommt, steigt hier der durchschnittliche 'Share of Wallet' (SoW), also der Anteil der Heiz- an den Gesamtausgaben eines Haushaltes, nur von 1,5 Prozent (2020) auf 2 Prozent (2050) und bietet sich so im Fall von Essen als Königsweg an.

Dass dies in anderen Kommunen ganz anders aussehen kann, zeigt zum Beispiel Starnberg. Da dort die durchschnittlichen Einkommen und der Sanierungsstand der Gebäude heute schon deutlich höher sind, ist dort das 'All electric'-Szenario wesentlich attraktiver. In Leipzig wiederum bietet sich das 'District Heating'-Szenario an, weil dort Fernwärme heute schon weit ausgebaut ist und mit diesem Szenario der SoW sogar sinken würde, von heute 2,4 Prozent auf 2,1 Prozent im Jahr 2050.

Durch Daten abgesicherte Entscheidungen

Wenn Kommunen heute über ihre Wärmewendestrategie entscheiden wollen, gilt zwar tendenziell, dass ein Mix der Technologien eine umfassende CO_2-Reduktion bei einer relativ hohen Sozialverträglichkeit erzielt. Doch gibt es oft abweichende Ausgangslagen, sodass zum Teil auch andere Szenarien zum Zug kommen sollten. Solche fundamentalen Entscheidungen sollten Kommunen auf jeden Fall mithilfe von Datenmodellen wie hier skizziert

absichern. Nur so sind sie in der Lage, zu bestimmen, wie sich Sozialverträglichkeit, die heute und in Zukunft genutzten Heiztechnologien sowie der Sanierungsstand der Gebäude möglichst optimal aufeinander abstimmen lassen.

Copyright: energate GmbH; Kontakt: redaktion@energate.de; Jegliche Verwendung für den nicht-privaten, kommerziellen Gebrauch bedarf der schriftlichen Zustimmung.