Plattform EE BW

Sektorenübergreifende Energiewende

[12.07.2021] Bei dem Umbau zu einer klimaneutralen Energieversorgung stellt der Wärmesektor die größte Herausforderung dar. Die Plattform Erneuerbare Energien Baden-Württemberg empfiehlt deshalb ein schnelles Handeln und eine sinnvolle Nutzung wertvoller Ressourcen.

Die Plattform Erneuerbare Energien Baden-Württemberg (EE BW) nennt den Wärmesektor als größte Herausforderung beim Umbau hin zu einer klimaneutralen Energieversorgung. So teilt die EE BW mit, dass in Baden Württemberg der Anteil der Erneuerbaren am Endenergieverbrauch aktuell nur bei 15,7 Prozent liegt. Deshalb empfiehlt sie einen schnellen Ausbau regenerativer Wärmenetze und die Nutzung industrieller Abwärme in Städten und Dörfern. Zudem sei eine zügige Dekarbonisierung der großen Fernwärmenetze eine der wichtigsten Aufgaben dieser Legislaturperiode. Zweiter Baustein seien regenerative Einzelheizungen, vor allem dort, wo Wärmenetze keinen Sinn haben, weil zu wenig Wärme verbraucht werde.
Die formalen Voraussetzungen für die Wärmewende sind laut EE BW gut. Die kommunale Wärmeplanung starte überall im Land. Regionale Planungsnetzwerke nehmen nach den Sommerferien ihre Arbeit auf. Das Kompetenzzentrum der KEA Klima- und Energieagentur Baden-Württemberg sei personell aufgerüstet worden. Der schwierigere Teil der Aufgabe komme jedoch noch: Die Wärmewende müsse schnell umgesetzt werden. „Die Planung und der Bau von konkreten Solarthermieanlagen, Hackschnitzelkesseln, Abwärmeanlagen, Wärmepumpen, Fernwärmeverbünden und Wärmespeichern müssen spätestens 2022 beginnen“, so Jörg Dürr-Pucher, Vorsitzender der Plattform EE BW. „Dafür muss die Branche schnell wachsen, denn im Gegensatz zu Wind- und Solarparks, wo die die Firmen in den Startlöchern stehen und morgen doppelt so viele Anlagen bauen könnten wie heute, fehlen im Wärmesektor, vor allem beim Tief- und Rohrleitungsbau, schlagkräftige Unternehmen und Fachkräfte.“

Grünes Gas zu wertvoll

Als wichtigste Voraussetzung der Sektorenkopplung nennt die EE BW eine intelligentere Verbindung von Strom-, Gas- und Wärmenetzen. Wärmepumpen können regenerativen Überschussstrom aus Sonne und Wind günstig in Grüne Fernwärme verwandeln. Die Abwärme von Elektrolyseuren, die Gründen Wasserstoff produzieren, könne in den Wärmespeichern effizient zur Wärmewende beitragen. Gasnetze können auf Grünen Wasserstoff umgerüstet werden.
Angesichts der zu erwartenden Kosten für Grünen Wasserstoff sei es unwahrscheinlich, dass einzelne Gebäude über die Gasverteilnetze mit dem erneuerbaren Gas versorgt werden können. Denn man benötige mehr als drei Kilowattstunden erneuerbaren Strom, damit eine Kilowattstunde grüner Wasserstoff produziert werden könne. Vermutlich werde der teure Grüne Wasserstoff deshalb vor allem in Stahl- und Chemiewerken, Flugzeugen und Lastwagen eingesetzt. Für die Gebäudeheizung brauche es dagegen günstigere regenerative Lösungen.
Neue Erdgasheizungen und Erdgasleitungen in Quartieren könnten von daher eine teure und klimaschädliche Fehlinvestition werden: Energie- und Infrastrukturprojekte seien langfristige Entscheidungen. Konventionelle Kraftwerke werden auf 40 Jahre abgeschrieben, Photovoltaikanlagen produzieren 30 Jahre und länger Ökostrom. Bei Heizungen liege die Betriebsdauer bei 20 bis 30 Jahren. Das Ziel sei jedoch, in 19 Jahren klimaneutral zu werden. Entscheidungen heute wirken sich daher auch morgen aus. „Wer heute noch eine fossile befeuerte Einzelheizung kauft oder eine Gasleitung in ein

Wohngebiet legt, trifft eindeutig eine Fehlentscheidung, selbst wenn er plant, sie später mit Grünem Wasserstoff zu betreiben“, erklärt Dürr-Pucher. „Erstens: Erdgas wird durch den CO2-Preis teurer und die negativen Klimaeffekte durch Erdgasförderung und Leckagen sind stärker zu berücksichtigen. Zweitens: Grüner Wasserstoff ist im Gebäudesektor anderen Energieträgern unterlegen. Eine Wärmepumpe etwa macht aus einer Kilowattstunde Strom drei bis vier Kilowattstunden Wärme. Power-to-heat ist damit um den Faktor neun effizienter. Drittens: Grüner Wasserstoff ist und bleibt ein knappes Gut. Entsprechend wird sich der Preis entwickeln“, so Dürr-Pucher.

Wichtiger Baustein der Energiewende

Der EE BW zufolge gibt es im Südwesten großen Bedarf für Grüne Gase in Industrie und Gewerbe. Auch sollten neue Gaskraftwerke mit Kraft-Wärme-Kopplung, die in Baden-Württemberg zur Versorgungssicherheit noch dringend gebraucht werden, H2-ready konstruiert werden, also Wasserstoff verbrennen können. Denn um erneuerbare Energien langfristig im überregionalen Gasnetz und in Gaskavernen speichern zu können, spiele Grüner Wasserstoff eine zentrale Rolle. Dies gelte auch für die Überbrückung von Zeiten mit einem geringen Angebot an Ökostrom.
„Im Zusammenspiel von erneuerbaren Energien und der Wasserstofftechnologie wird die sektorenübergreifende Energiewende gelingen“, ist Dürr-Pucher überzeugt. Allerdings müsse darauf geachtet werden, dass die wertvollen Ressourcen – Ökostrom und Grüner Wasserstoff – so effizient wie möglich eingesetzt werden.

(th)

Stichwörter: Klimaschutz, Grüner Wasserstoff, grünes Gas, Plattform Erneuerbare Energien Baden-Württemberg, Wärmewende