Serie kommunaler Klimaschutz (Teil 4)

Regenerative Energieversorgung

[05.11.2018] Die Umstellung auf erneuerbare Energien ist ein wichtiger Baustein beim kommunalen Klimaschutz. Das zeigt Teil 4 der Serie zu kommunalem Klimaschutz von stadt+werk in Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrum Kommunaler Klimaschutz der KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg.

Immer mehr Kommunen in Deutschland wollen den Klimaschutz in ihrer Region gezielt stärken. Kompetente Berater aus Energieagenturen erläutern Verwaltungsmitarbeitern und Gemeinderäten die Chancen von Klimaschutzprojekten: Eine Option ist Kommunales Energie-Management, also die Erschließung von Einsparpotenzialen in kommunalen Liegenschaften. Auch eine moderne Stadtplanung mit Quartierssanierungen, einer kompakten Siedlungsstruktur sowie Hitze- und Hochwasserschutz helfen Kommunen beim Schutz des Klimas.

Mehr erneuerbare Energien mobilisieren

Eine weitere Möglichkeit für Kommunen, den Klimaschutz vor Ort voranzubringen, bietet der Umstieg von fossilen Energieträgern auf regenerative Quellen. „Im Rahmen des Projekts „100 % Erneuerbare-Energie-Regionen“ planen zurzeit über 150 deutsche Landkreise, Gemeinden, Regionalverbünde und Städte, ihre Energieversorgung vollständig auf erneuerbare Energien umzustellen“, sagt Harald Bieber, Leiter des KEA-Kompetenzzentrums Kommunaler Klimaschutz. „Die schrittweise Erhöhung des Anteils Erneuerbarer an der Energieversorgung reduziert den CO2-Ausstoß und schont das Klima.“
Für die Umstellung auf eine nachhaltige Stromerzeugung kommen Wind- und Wasserkraft, Solarenergie oder Biomasse infrage. Im Wärmesektor spielen Umweltwärme, Geothermie, Solarthermie und Biomasse eine wichtige Rolle. Vor allem Wärmenetze können neben energieeffizienter Kraft-Wärme-Kopplung und Abwärme erneuerbare Energien kostengünstig integrieren und sind daher besonders geeignet, die Wärmewende vor Ort umzusetzen.

Umstieg auf Wärmenetze

In Deutschland beziehen bereits 5,7 Millionen Haushalte Heizwärme und Warmwasser über ein Wärmenetz. Durch den Anschluss an ein Wärmenetz erhöhen Kommunen die Versorgungssicherheit und halten die Wertschöpfung im Ort. Bürger profitieren meist zusätzlich von geringeren Wärmepreisen.
Der Gottmadinger Ortsteil Randegg im Süden Baden-Württembergs hat den Umstieg auf ein Wärmenetz bereits 2009 gewagt. Mit Erfolg: Ein 6,6 Kilometer langes Nahwärmenetz versorgt seitdem einen Großteil der Gebäude mit regenerativer Wärme. Im Winter wird es über einen Holzhackschnitzel-Kessel mit zwei Megawatt Leistung und einen 700-Kilowatt-Pelletkessel mit Wärme versorgt. Zusätzlich ist seit Juli 2018 eine große Solarthermieanlage angeschlossen. Deren Kollektorfläche umfasst rund 2.400 Quadratmeter und befindet sich direkt neben der Heizzentrale. Mithilfe des Wärmenetzes deckt Randegg rund 20 Prozent seines jährlichen Heizwärmebedarfs und spart 1.500 Tonnen CO2-Emissionen pro Jahr ein.

Speicher für Strom und Wärme

Quartiersspeicher für Strom und Wärme sind ein weiterer wichtiger Baustein für eine erneuerbare Energieversorgung von Kommunen. Sie helfen, das Angebot von Sonnen- und Windstrom sowie

Solarwärme in Einklang mit dem Verbrauch zu bringen. Genauso viel Wind, wie gerade gebraucht wird, weht selten – und so viel Sonnenwärme, wie zum Duschen und Heizen nötig ist, wird meist nicht erzeugt. Die Speicher lagern die Überschüsse ein und geben sie bei Bedarf wieder ab. Dazu gehören Batterien für Ökostrom und thermische Großspeicher für Wärme. Mit ihnen können Kommunen zudem die Sektoren Strom, Wärme und Verkehr verknüpfen – so kann beispielsweise aus überschüssigem Strom der Ökostromanlagen vor Ort mithilfe einer Wärmepumpe Wärme für die Einwohner werden.

(al)

Serie kommunaler Klimaschutz (Teil 1)
Serie kommunaler Klimaschutz (Teil 2)

Stichwörter: Klimaschutz, Kea