

Thema: Dezentrale Einspeisung in Fernwärmenetze als Chance zur Reduktion von Treibhausgasemissionen im Wärmesektor in Kommunen

Durch dezentrale Einspeisung in Wärmenetze besteht die Chance zur Senkung von Emissionen und zur Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle. Für Fernwärmeversorgungsunternehmen kommt es darauf an, wie das mit eigener Erzeugung von Strom und Wärme in Einklang zu bringen ist. Das führt zu den leitenden Fragestellungen der Arbeit: Wie wirkt sich die dezentrale Einspeisung auf die Treibhausgasemissionen aus? Unter welchen Bedingungen ist dezentrale Einspeisung sowohl für Fernwärmekunden und als auch Wärmenetzbetreiber attraktiv? Welche politischen Rahmenbedingungen sind dafür notwendig? Die dezentrale Erzeugung wurde mit Mikro-BHKW in den Gebäudetypen „Mehrfamilienhaus“ und „Bürogebäude“ mit unterschiedlichen Betriebsweisen simuliert. Als Referenzvariante für die Kunden dient der klassische Fernwärmeanschluss mit Hausanschlussstation und Strombezugsvertrag. Als Referenzvarianten der Netze wurden typische Konstellationen unter heutigen Marktbedingungen gewählt. Die rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen wurden mit einer Instrumentenanalyse überprüft und die Möglichkeiten zur politischen Implementierung mit Hilfe des Ansatzes eigendynamischer Prozesse (AEP) untersucht. Im Ergebnis kann die dezentrale Einspeisung von Wärme in Wärmenetze mit Mikro-BHKW dazu beitragen, den Ausstoß von klimaschädlichem CO₂ zu reduzieren. Ob und wie gut das gelingt, ist abhängig vom Typ des Netzes, dem Gebäudebestand und der Leistung der Mikro-BHKW. Die Analyse der bestehenden Instrumente zeigt, dass nur wenige Änderungen der Bauleitplanung und Fernwärmesatzung auf kommunaler Ebene wirklich notwendig sind. Ob im Interessengeflecht von Kommunalpolitik, Stadtwerken, Bürgern und Verwaltung die Schaffung der kommunalpolitischen Voraussetzungen für dezentrale Einspeisung einer Kommune Chancen hat, sollte konkret vor Ort mit einer Akteursanalyse bewertet werden.

Schlagworte Fernwärme, Mikro-BHKW, KWK, Klimaschutz, kommunale Energieversorgung