IZES

Studie zu EEGe erschienen

[01.08.2025] Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften (EEGe) könnten künftig eine Schlüsselrolle bei der lokalen Energiewende und Netzstabilisierung übernehmen. Eine aktuelle Studie zeigt, wie geeignete Tarifmodelle, intelligente Messsysteme und lokale Kooperationen helfen können, die Potenziale dieser Gemeinschaften systemdienlich zu erschließen.

Eine neue Studie des Instituts für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme (IZES) zeigt, wie Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften (EEGe) sinnvoll in das Stromsystem integriert werden können. Die Untersuchung mit dem Titel Erneuerbare Energie-Gemeinschaften (EEGe) und ihre gelingende Integration in das Stromsystem analysiert technische, regulatorische und ökonomische Voraussetzungen, unter denen gemeinschaftlich erzeugter Strom nicht nur die lokale Versorgung stärkt, sondern auch zur Netzstabilität beiträgt.

Mit der geplanten Novellierung des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) durch das Bundeswirtschaftsministerium rückt die gemeinschaftliche Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien – das sogenannte Energy Sharing – in greifbare Nähe. Ein aktueller Referentenentwurf vom 10. Juli 2025 sieht unter § 42c EnWG vor, dass juristische Personen, öffentliche Einrichtungen und Privatpersonen künftig Strom aus eigenen oder gemeinschaftlich betriebenen Anlagen rechtssicher untereinander teilen können. Die Grundlage hierfür bildet die EU-Richtlinie 2018/2001 (RED II), die EEGe als rechtliche Struktur definiert. Sie sind nicht auf finanziellen Gewinn ausgerichtet, sondern sollen ihren Mitgliedern ökologische, wirtschaftliche und gemeinschaftliche Vorteile bringen.

Eigenversorgung mit Strom

Im Zentrum des Modells steht die Eigenversorgung mit Strom aus gemeinschaftseigenen Anlagen. Das kann insbesondere im Sommer entlastend auf die Verteilnetze wirken, wenn Photovoltaik-Anlagen viel Strom produzieren. Gerade kleinere Anlagen unter 100 Kilowatt, die bislang ungeregelt in das Niederspannungsnetz einspeisen, stellen viele Netzbetreiber vor Herausforderungen. Sie erhalten auch bei negativen Börsenpreisen eine garantierte Einspeisevergütung und haben daher keinen Anreiz, Erzeugung und Verbrauch abzustimmen. EEGe könnten hier durch koordinierte Eigenversorgung Abhilfe schaffen.

Die Studie zeigt, dass durch passende Tarifmodelle – insbesondere dynamische Stromtarife und variable Netzentgelte – Lastspitzen im Verteilnetz verringert und Energieverluste reduziert werden können. Flexibilitäten wie Batteriespeicher, Wärmepumpen oder Elektromobilität lassen sich im Rahmen von EEGe systematisch erschließen. Gemeinschaften mit unterschiedlichen Lastprofilen, etwa aus Haushalten, kommunalen Einrichtungen und kleineren Betrieben, erzielen dabei eine deutlich höhere Netzentlastung als homogene Gruppen.

Kommunen können profitieren

Auch die kommunale Ebene könnte vom Modell profitieren. Städte und Gemeinden dürfen künftig Strom aus eigenen Anlagen innerhalb ihrer Liegenschaften teilen. Der PV-Überschuss vom Bauhof könnte etwa das benachbarte Freibad versorgen. Öffentliche Wohnungsbaugesellschaften wiederum können ihren Mieterinnen und Mietern kostengünstig erzeugten Strom bereitstellen – oft mit geringerem Aufwand als bei klassischen Mieterstrommodellen. Solche Lösungen stärken nicht nur die Wirtschaftlichkeit, sondern auch die soziale und lokale Verankerung der Energiewende.

Voraussetzung dafür ist ein geeigneter rechtlicher und technischer Rahmen. Die Studie fordert daher, Netzbetreiber gesetzlich zu verpflichten, bei EEGes bevorzugt intelligente Messsysteme zu installieren. Diese ermöglichen eine exakte Erfassung und Abrechnung des gemeinschaftlich genutzten Stroms. Ergänzend könnten Förderprogramme für die Anschaffung von Steuer- und Kommunikationstechnik eingerichtet werden. Auch auf Netzbetreiberseite sollte der Einsatz digitaler Infrastruktur regulatorisch angereizt werden.

Nicht zuletzt kommt es auf die Ausgestaltung der Stromtarife an. Lokale, flexible Preismodelle, die sich an Netzbelastung und EE-Verfügbarkeit orientieren, könnten ein systemdienliches Verhalten innerhalb von EEGes weiter fördern. So lässt sich nicht nur die Eigenversorgung optimieren, sondern auch ein Beitrag zur Stabilisierung des Stromnetzes leisten.

(th)

Stichwörter: Netze | Smart Grid, Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), Energy Sharing, Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften (EEGe), Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme (IZES)