

Neue Speichertechnologien sind Schlüssel zur Energiewende

2015 STARTETE DER KLIMA- UND ENERGIEFONDS SEINE „SPEICHERINITIATIVE“ MIT DEM ZIEL, RELEVANTE THEMEN ZUR WEITERENTWICKLUNG UNTERSCHIEDLICHER SPEICHERTECHNOLOGIEN UND DEREN EFFEKTIVE INTEGRATION INS ENERGIESYSTEM AUFZUZEIGEN. DIE ERSTEN ERGEBNISSE WURDEN KÜRZLICH IN EINEM ENDBERICHT VERÖFFENTLICHT.

Der Ausbau erneuerbarer Energien erfordert mehr Flexibilität im Energiesystem. Nur so kann eine stabile und sichere Versorgung trotz schwankender Erzeugung gelingen. Die Speichertechnologien spielen dabei eine zentrale Rolle. Ein Jahr nach Start der Speicherinitiative dokumentieren 144 internationale ExpertInnen aus Wissenschaft, Wirtschaft und dem Non-Profit-Sektor in einem ersten Schritt den Status quo unterschiedlicher Speichertechnologien.

Ingmar Höbarth, Geschäftsführer des Klima- und Energiefonds, Theresia Vogel, Geschäftsführerin des Klima- und Energiefonds, Martin Höller, Stabstellenleitung Forschung und Entwicklung, Wien Energie, und Andreas Werner, Technische Universität Wien, Leiter des Forschungsprojektes für thermochemische Energiespeicher, gaben bei der Pressekonferenz erste Einblicke rund um den Bericht.

Theresia Vogel und Ingmar Höbarth: „Die Speicherinitiative bietet eine langfristige Plattform zum Thema Speicher im Energiesystem und unterstützt die Vernetzung relevanter Akteure. Uns geht es um konkrete Lösungen, die die gesamte Wertschöpfungskette von der Forschung bis in den Markt im Auge haben.“

WÄRME- UND KÄLTEVERSORGUNG

Großwasserspeicher bei KWK-Anlagen an der Schnittstelle von Strom-, Gas- und Wärmenetzen sind Stand der Technik und werden an Bedeutung weiter zunehmen. Sie dienen der kurzfristigen energie wirtschaftlichen Optimierung und dem Lastmanagement bei der Wärmeerzeugung. Kurzfristig kommen vor allem drucklose Speicherbehälter zum Einsatz da diese die bislang wirtschaftlichsten Speicher und einfach in Wärmenetzstrukturen integrierbar sind. Eine kurzfristig umsetzbare Speichermöglichkeit ist die Nutzung des Wärmenetzes selbst als Speicher. Diese Speicheranwendung ist für Lastmanagement im Netz sowie Power-to-Heat einfach umsetzbar, die Speicherkapazität ist jedoch eingeschränkt. Die Rea-



V. l.: Andreas Werner, Technische Universität Wien, Leiter des Forschungsprojektes für thermochemische Energiespeicher, Ingmar Höbarth, Geschäftsführer des Klima- und Energiefonds, Theresia Vogel, Geschäftsführerin des Klima- und Energiefonds, Martin Höller, Stabstellenleitung Forschung und Entwicklung, Wien Energie.

lisierung ist eher bei neuen Netzen als bei historisch gewachsenen zu erwarten.

Großspeicher mit Erdbeckenspeichern oder Erdsonden-Feldern haben vor allem für die ganzjährige Nutzung von Solarwärme große Bedeutung. Vor allem Erdbeckenspeicher sind wegen ihres großen Flächenbedarfs eher schwer realisierbar, in Graz ist jedoch ein derartiges Projekt im Entstehen und könnte in den nächsten fünf bis zehn Jahren in anderen Städten Nachahmer finden. Der Speicher wird als multivalenter „Wärmesammler“ aus verschiedenen Quellen (Solarwärme, Abwärme, KWK etc.) betrieben.

Speicher im Gebäude in Verbindung mit Wärmenetzen werden kurzfristig große Bedeutung beim Lastausgleich in smarten Energienetzen haben. Ihre Aufgabe ist die Reduktion von Lastspitzen in der Wärmeerzeugung und im Netzbetrieb, der Speicher übernimmt die Lastausgleichsfunktion und erhöht die „Energie-Flexibilität“ von Gebäuden. Die Speicherung erfolgt in Wasserspeicher-Bauteilen. Langfristig könnte diese Speicheranwendung in Siedlungs- und Ballungsräumen richtungweisend sein und dezentrale Systeme durch bessere Wirtschaftlichkeit und Effizienz ablösen. Bauteilintegrierte Speicher für Heizung und Kühlung werden in den nächsten Jahren an Bedeutung zunehmen. Den gesamten Abschlussbericht gibt es auf www.speicherinitiative.at.