

PRESSEMITTEILUNG

DATUM
09/04/2026

TransnetBW GmbH
Pariser Platz
Osloer Straße 15-17
70173 Stuttgart

Wärmepumpen werden zu Netzhelfern - ViFlex-Pilotprojekt von Viessmann Climate Solutions und Übertragungsnetzbetreibern erfolgreich abgeschlossen

- / Intelligente Wärmepumpen zeigen Potenzial für künftiges Engpassmanagement im Stromnetz
- / Netzdienliche Lastverschiebung von Wärmepumpen stärkt die Versorgungssicherheit
- / Integration in den Redispatch erfordert Weiterentwicklung des regulatorischen Rahmens

Allendorf (Eder), Bayreuth, Stuttgart. Durch die Energiewende im Wärmesektor gewinnen Flexibilitätspotenziale aus Wärmepumpen auch für die Netzstabilität im Stromsektor an Bedeutung. Im Pilotprojekt ViFlex haben der Klimälösungshersteller Viessmann Climate Solutions sowie die Übertragungsnetzbetreiber TenneT Germany und TransnetBW erstmals gemeinsam unter Realbedingungen nachgewiesen: Wärmepumpen in privaten Haushalten haben das Potenzial, als flexible Verbraucher im Redispatch eingesetzt zu werden. Dadurch haben sie das Potenzial, Netzengpässe zu vermeiden.

Viessmann Climate Solutions ist Teil der Carrier Global Corporation (NYSE: CARR), einem weltweit führenden Anbieter intelligenter Klima- und Energielösungen.

Für das Pilotprojekt wurden mehr als 100 Viessmann-Wärmepumpen von Haushaltskundinnen und -kunden im realen Heizungsbetrieb in die Systeme der Übertragungsnetzbetreiber eingebunden. Der dafür notwendige Datenaustausch erfolgte über die Equigy-Crowd-Balancing-Plattform, eine Initiative von europäischen Übertragungsnetzbetreibern, mit dem Ziel, eine europaweit harmonisierte Einbindung von kleinteiligen und dezentralen Flexibilitäten in die Systemdienstleistungsmärkte zu unterstützen. Viessmann Climate Solutions hat die Steuerung der Wärmepumpen so angepasst, dass der Stromverbrauch zeitlich verschoben und beispielsweise das Abregeln von Überschüssen an Wind- und Solarstrom vermieden werden. Intelligently vernetzte und gesteuerte Wärmepumpen können damit einen wirksamen Beitrag

leisten, erneuerbare Energien besser in das Stromnetz zu integrieren und den Einsatz fossiler Kraftwerke zu reduzieren. „Mit ViFlex zeigen wir, dass Wärmepumpen im Wohngebäudebereich vollautomatisch und ohne Komfortverlust für unsere Kundinnen und Kunden flexibel gesteuert werden können. Dadurch können zahlreiche Haushalte noch einfacher einen Teil zur Energiewende beitragen und gleichzeitig aktiv die Netze stabilisieren“, so Janosch Balke, Product Manager Energy Services bei Viessmann Climate Solutions.

Zusammenspiel von Wärmepumpen, Aggregator und Übertragungsnetzbetreibern

Im Projekt ViFlex wurde über einen Zeitraum von fast drei Jahren erstmals getestet, wie sich Wärmepumpen im realen Betrieb technisch in das Engpassmanagement der Übertragungsnetzbetreiber einbinden lassen. Dafür wurden die Wärmepumpen der am Pilotprojekt teilnehmenden Haushalte über die Viessmann-Cloud für einzelne Netzgebiete zu virtuellen Pools aggregiert und eine Prognose der Lastverläufe sowie Flexibilitätspotenziale über die Equigy-Crowd-Balancing-Plattform an die Übertragungsnetzbetreiber übermittelt.

Aktivierungen gepoolter Flexibilitätspotenziale durch die Übertragungsnetzbetreiber wurden ebenfalls über die Equigy-Crowd-Balancing-Plattform weitergeleitet und von Viessmann Climate Solutions als Steuerbefehle an die einzelnen Wärmepumpen übermittelt. Der Klimalösungshersteller verantwortete dabei die Prognose, Aggregation und Steuerung der Wärmepumpen, während die Übertragungsnetzbetreiber die technischen Abläufe und mögliche Schnittstellen zu den operativen Prozessen des Engpassmanagements erprobten.

Die so gewonnenen Praxiserfahrungen zeigen, dass Wärmepumpen technisch zuverlässig zur netzdienlichen Lastverschiebung eingesetzt werden können – ohne die Wärmeversorgung der Haushalte einzuschränken. Die Übertragungsnetzbetreiber TenneT Germany und TransnetBW bewerten das Projekt positiv und sehen Vorteile und Chancen darin, dass innovative Verbraucher heute schon dazu beitragen können, nutzbares Flexibilitätspotenzial bereitzustellen. „Durch die zunehmende Elektrifizierung des Wärmebereichs gewinnen flexible Verbraucher an Bedeutung. ViFlex zeigt: Flexibilität aus Haushalten funktioniert technisch und kann künftig einen echten Beitrag zur Netzstabilität leisten. Der nächste Schritt ist klar: ein verlässlicher regulatorischer Rahmen für ein hybrides Redispatch 3.0“, so Dr. Oliver Strangfeld, Mitglied der Geschäftsführung von TransnetBW.

Nächster Schritt: Großskalige Pilotierung für Redispatch 3.0 und Weiterentwicklung des Marktdesigns

Das Pilotprojekt hat die technische Machbarkeit und den Nutzen einer netzdienlichen Steuerung von Wärmepumpen im Haushalt überzeugend demonstriert. Damit deren Potenziale auch großflächig für das Engpassmanagement genutzt werden können, ist es notwendig, den bestehenden regulatorischen Rahmen mit einem kostenbasierten Redispatch 2.0 durch einen marktbasierenden Ansatz für kleinteilige, dezentrale Flexibilitäten zu einem hybriden Redispatch 3.0 weiterzuentwickeln. Ein solcher Rahmen würde erlauben, dass Haushalte mit ihren Wärmepumpen, Heimbatteriespeichern oder Elektrofahrzeugen freiwillig und diskriminierungsfrei am Engpassmanagement teilnehmen können und damit die Netzstabilität aktiv unterstützen. Die Projektpartner werden sich auch künftig für eine regulatorische

Verstetigung des Redispatch 3.0 einsetzen und haben in diesem Kontext bereits Follow-Up-Projekte wie etwa das Förderprojekt DataFlex initiiert.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

TransnetBW
Matthias **Ruchser**, Pressesprecher
presse@transnetbw.de

TenneT TSO
Mathias **Fischer**, Pressesprecher
mathias.fischer@tennet.eu

Viessmann Climate Solutions
Isabell **Köhne**, Pressesprecherin
Isabell.Koehne@carrier.com



TransnetBW. Die Kraft hinter der Kraft.

Als Übertragungsnetzbetreiber sichert TransnetBW die Stromversorgung von rund elf Millionen Menschen in Baden-Württemberg. Wir schaffen die Infrastruktur der Energiewende, indem wir das Stromnetz instand halten, optimieren und bedarfsgerecht ausbauen. Unser Netz erstreckt sich über eine Fläche von 34.600 Quadratkilometern. Alle Akteure am Strommarkt können dieses Netz diskriminierungsfrei und zu marktgerechten Konditionen nutzen. Damit stellen wir die Energie für all die Energie zur Verfügung, die Baden-Württemberg ausmacht. Wir sind die Kraft hinter der Kraft.