



PV-Speicherlösungen in der Niederspannung können einen netzdienlichen Einfluss haben. Das ist eines der Ergebnisse des Bayernwerk-Forschungsprojekts Distribat in Niederbayern..

12.02.2020 11:00 CET

Stromspeicher können das Ortsnetz besser machen

Regensburg/Deggendorf. In einem zweijährigen Projekt mit dem Namen Distribat hat die Bayernwerk Netz GmbH (Bayernwerk) die Auswirkungen und die Chancen künftig steigender PV-Speicherleistung in einem örtlichen Stromnetz erforscht. Das Projekt setzt auf eine lokale Energiezukunft mit der Kombination aus dezentraler Erzeugung mit PV-Anlagen, lokalen Speichern und einem intelligenten Stromnetz. Die Ergebnisse des Forschungsprojekts zeigen, dass PV-Speicherlösungen in der Niederspannung einen netzdienlichen Einfluss haben können. Doch werden die installierten Speicherkapazitäten kurzfristig den erforderlichen Netzausbau nicht ersetzen

können.

„Niederspannungsspeicher können Energie zwischenspeichern und bei geeigneter Betriebsweise netzentlastend wirken. Durch eine passende Berücksichtigung in der Netzplanung kann der Netzausbau optimiert werden“, fasst Projektleiter Matthias Haslbeck vom Bayernwerk eines der Studienergebnisse zusammen. Als sogenannte Flexibilitätsquellen wurden in den vergangenen beiden Jahren drei Batteriespeichersysteme im Niederspannungsnetz der Gemeinde Langenisarhofen im Netzgebiet Seebach untersucht. Die Speicher konnten über Fahrpläne gesteuert werden, um verschiedene netzdienliche Anwendungsfälle zu untersuchen. Mit einer umfangreichen Messinfrastruktur konnten die Auswirkungen auf den Netzbetrieb sichtbar gemacht werden.

„Es hat sich gezeigt, dass Niederspannungsspeicher theoretisch einen signifikanten netzdienlichen Beitrag leisten können, der auch im Rahmen der Netzplanung abgebildet werden kann“, sagt Matthias Haslbeck. Fraglich sehen die Forscher des Bayernwerks jedoch, ob sich durch den Zubau von PV-Speichern in Privathaushalten kurzfristig der Netzausbaubedarf in der Niederspannung reduzieren lässt. Matthias Haslbeck erklärt: „Es gibt bereits zahlreiche PV-Anlagen ohne Speicher und neu installierte Speicher sind meist auf eine Eigenverbrauchsoptimierung ausgelegt. Um bedeutend Einfluss auf den erforderlichen Netzausbau zu gewinnen, ist eine ausreichend hohe installierte Speicherkapazität sowie ein dauerhaft netzdienlicher Betrieb notwendig. Das ist kurzfristig nicht zu erwarten. Dennoch sehen wir Speicher auch in Zukunft als einen wichtigen Baustein der Energiewende an.“

Verteilung und Batterie

Der Name des Projekts setzt sich aus den beiden Begriffen Distribution, also Verteilung, und Batterie zusammen. Bei dem rund zwei Jahre dauernden Projekt hat das Bayernwerk als Bayerns größter Verteilnetzbetreiber zusammen mit Partnern flexibel einsetzbare Speicher auf einem ausgewählten Leitungsabschnitt des örtlichen Niederspannungsnetzes im Landkreis Deggendorf getestet. Die drei Li-Ion-Speicher mit einer Kapazität von jeweils 22,5 Kilowattstunden wurden im Gebiet zwischen Seebach und Osterhofen ins Niederspannungsnetz eingebunden. Verglichen mit handelsüblichen Akku-Batterien entspricht das einer Speicherleistung von rund 30.000 mittelgroßen Akkus.

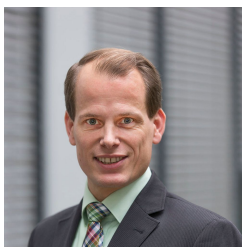
Die Bayernwerk Netz GmbH hat im gesamten Netzgebiet knapp 300.000 Erneuerbare-Energien-Anlagen und mehr als 5.000 dezentrale Speicher erfolgreich integriert. Um frühzeitig die Auswirkungen der steigenden dezentralen Einspeisung zu untersuchen, wurde in der Region bereits vor zehn Jahren mit der Installation leistungsfähiger Messsysteme das SmartGrid-Projekt „Netz der Zukunft“ ins Leben gerufen. Das gesamte Testgebiet umfasst eine Fläche von etwa elf mal 15 Kilometern. Es weist eine ausgesprochen hohe PV-Dichte auf. Aus diesem Grund bot das ausgewählte Gebiet zwischen Seebach und Osterhofen optimale Voraussetzungen für das Distribat-Projekt.

Kurzprofil Bayernwerk Netz GmbH:

Die Bayernwerk Netz GmbH sorgt mit rund 2.700 Mitarbeitern für eine sichere und zuverlässige Energieversorgung von rund sieben Millionen Menschen in den bayerischen Regionen Unter- und Oberfranken, Oberpfalz sowie Nieder- und Oberbayern. Das Unternehmen ist der größte regionale Verteilnetzbetreiber in Bayern: Sein Stromnetz umfasst 154.000 Kilometer, sein Gasnetz 5.800 Kilometer und das Straßenbeleuchtungsnetz 34.600 Kilometer. In seinen Energienetzen verteilt das Unternehmen zu 60 Prozent elektrische Energie aus erneuerbaren Quellen. Dafür sorgen knapp 300.000 dezentrale Erzeugungsanlagen, die in das Netz des Bayernwerks Ökostrom einspeisen. In Nord- und Ostbayern versorgt das Unternehmen Kunden auch über sein Erdgasnetz. Mit innovativen Lösungen entwickelt das Unternehmen Energiesysteme von morgen und ist an mehr als 20 Standorten im Land präsent.

Sitz der Bayernwerk Netz GmbH ist Regensburg. Das Unternehmen ist eine 100-prozentige Tochter der Bayernwerk AG.

Kontaktpersonen



Christian Martens

Pressekontakt

Pressesprecher Bayernwerk Netz GmbH

Netze Strom & Gas / Genehmigungsmanagement / Aktuelles

christian.martens@bayernwerk.de

Büro +49 921-285-2084 ---- Mobil +49 151-40 23 96 99

+49 151-40239699