N-ERGIE Netz

Zubaurekord mit Hürden

[22.02.2023] N-ERGIE Netz erreicht neue Rekorde beim Zubau erneuerbarer Energien und bei den Netzinvestitionen. Doch der dynamische Zubau stellt das Verteilnetz vor Herausforderungen.

Der Nürnberger Netzbetreiber N-ERGIE Netz hat im vergangenen Jahr so viel Leistung aus erneuerbaren Energien an sein Stromnetz angeschlossen wie nie zuvor. Nach vorläufigen Zahlen gingen rund 6.000 Anlagen mit einer Leistung von rund 300 Megawatt (MW) in Betrieb. Das teilte das Unternehmen mit. Damit steigt die installierte Leistung der mittlerweile 70.000 EEG-Anlagen im Netzgebiet auf über 3.000 MW, was in etwa der Leistung von zwei Atomkraftwerken entspricht. Der maximale Strombedarf aller privaten Haushalte und Unternehmen im Netzgebiet wird damit bereits um fast das Dreifache durch erneuerbare Energien gedeckt. Dabei fallen vor allem die in großer Zahl neu errichteten Solarparks ins Gewicht.

Herausforderungen für regionale Netzbetreiber

Der dynamische Ausbau der erneuerbaren Energien, die fast ausschließlich in das Stromverteilnetz eingespeist werden, stellt die regionalen Netzbetreiber vor große Herausforderungen. Um die stetig steigenden Mengen an regenerativ erzeugtem Strom aufnehmen zu können, müssen beispielsweise alte Trassen reaktiviert, bestehende Leitungen verstärkt und neue Umspannwerke gebaut werden – und das in immer größerem Umfang. Die N-ERGIE Netz verstärkt deshalb kontinuierlich ihr Stromnetz und hat bereits zahlreiche weitere Maßnahmen für die nächsten Jahre projektiert. Die Investitionen in das Niederspannungs-, Mittelspannungs- und Hochspannungsnetz steigen kontinuierlich.

Investitionen so hoch wie nie

Allein in Maßnahmen, die explizit der Erhöhung der Aufnahmefähigkeit für Strom aus erneuerbaren Energien dienen, investierte N-ERGIE Netz im Jahr 2022 mit über 20 Millionen Euro so viel wie nie zuvor. Dennoch kommt es durch den immensen Ausbau der erneuerbaren Energien zunehmend zu Netzengpässen. Der Netzbetreiber musste daher 2022 verstärkt in den Anlagenbetrieb eingreifen, um das Stromnetz stabil zu halten und Überlastungen zu vermeiden. Während der Erzeugungsspitzen wurden rund zwei Prozent des regenerativ erzeugten Stroms abgeregelt.
Die Versorgungssicherheit im Netzgebiet liegt trotz wachsender betrieblicher Herausforderungen weiterhin auf einem sehr hohen Niveau: Während die durchschnittliche Versorgungsunterbrechung je angeschlossenem Letztverbraucher in Deutschland im Jahr 2021 bei 12,7 Minuten lag, betrug die rechnerische Ausfallzeit je Verbraucher im Netzgebiet der N-ERGIE Netz lediglich 6,2 Minuten.

Netzengpässe nehmen zu

Trotz der enormen Anstrengungen und Investitionen sei klar absehbar, dass die Netzengpässe in den nächsten Jahren zunehmen werden und damit auch die Abregelungen von erneuerbaren Energien. Derzeit liegen Anfragen zum Anschluss weiterer erneuerbarer Anlagen mit einem Volumen von 2.100 MW vor. Diese Dimension zeige, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien deutlich schneller voranschreite, als der Netzausbau Schritt halten könne.
Damit möglichst viel regenerativ erzeugter Strom genutzt werden kann, sind aus Sicht von N-ERGIE Netz

künftig zwei Dinge entscheidend: Zum einen müsse die Energiewende stärker als bisher koordiniert werden. Der Ausbau der erneuerbaren Energien sollte in einem sinnvollen Verhältnis von Photovoltaik und Windkraft und synchron mit dem Netz erfolgen. Neue Anlagen sollten also bevorzugt dort errichtet werden, wo heute oder in naher Zukunft die maximale Einspeisung ins Stromnetz möglich ist. Neben dem Netzausbau werden aber auch zusätzliche Flexibilitäten benötigt: Um die für die Region typische „Mittagsspitze“ in der Erzeugung abzufedern und zu nutzen, sind unter anderem netzdienliche Stromspeicher und die Einbindung von Elektrolyseuren besonders wichtig.

(ur)

Stichwörter: Netze | Smart Grid, N-ERGIE, 110-kV-Hochspannungsnetz, EEG, Verteilnetz