



DIGITALE LÖSUNGEN FLEXIBILITÄTSMANAGEMENT

Die Anforderungen an die Stromverteilnetze werden immer komplexer. Die tatsächliche Last- und Einspeisesituation in der Niederspannung kann heute weder ausreichend beobachtet, noch gesteuert werden. Sollten dynamische Tarife für Endkunden hinzukommen, dann ist die Gleichzeitigkeit des Verbrauchs unter Umständen so hoch, dass Netzengpässe drohen. Über Simulationsrechnungen für typische Netzstränge mit realistischen Verbrauchs-/Einspeisezeitreihen lässt sich feststellen, unter welchen Bedingungen es zu kritischen Belastungen kommt und wie man sich darauf vorbereiten kann.

NUTZEN

Wir unterstützen Sie mit unseren Simulationswerkzeugen, um den Einfluss dezentraler Erzeuger, Speicher oder Lasten bzw. innovativer Tarifmodelle auf typische Verteilnetzstrukturen zu untersuchen. Daraus leiten wir ab, wie Sie mit Smart-Grid-Komponenten, Kommunikationstechnik, Netzmonitoring und Anlagensteuerung in einem zukünftigen regulatorischen Rahmen agieren können, um einen marktseitigen und netzseitigen Einsatz von Flexibilitätsoptionen in der Niederspannung zu ermöglichen und damit den Netzausbau zu minimieren.

VORGEHENSWEISE

Nach der Analyse der vertriebsseitigen Produktstrategien sowie der

netzseitigen Rahmenbedingungen werden in der **ersten Stufe** geeignete Netzstränge oder Teilnetze definiert. In der **zweiten Stufe** können die netzseitigen Auswirkungen z. B. durch die Integration von ProSumern, die Beladung von Elektrofahrzeugen oder das Angebot von dynamischen Lieferverträgen über eine vereinfachte Lastflussrechnung getestet werden. In der **dritten Stufe** untersuchen wir, wie zukünftige Netzentgeltmodelle nach § 14a EnWG sich auf die Integrationsfähigkeit dezentraler Flexibilitäten, den Umfang der Steuerungseingriffe und die Netzentgelte auswirken könnten.

PROJEKTERGEBNISSE

Die gewonnenen Erkenntnisse können Sie nutzen, um technische, organisatorische und energiewirtschaftliche Fragestellungen im Kontext der Digitalisierung der Energiewende zu beantworten. Sie bekommen Hinweise darauf, wie Sie Planungsgrundsätze anpassen, Messtechnik erweitern und Steuerungsmöglichkeiten z. B. über die zukünftige Kommunikationsplattform der Smart Meter Gateways nutzen können, um mehr Transparenz im Verteilnetz herzustellen und Engpasssituationen erfolgreich zu managen.

Ulrich Rosen

Partner

+49 241 47062-414

ulrich.rosen@bet-energie.de
