

Mehr Flexibilität in der Netzplanung

VDE|FNN-Hinweis „Spitzenkappung – ein neuer planerischer Freiheitsgrad“ zeigt, wie Verteilnetzbetreiber das neue Netzplanungsinstrument anwenden können.



Bei der Planung der Netze ermitteln die Netzbetreiber den langfristigen Bedarf für einen sicheren und effizienten Netzbetrieb. Last- und Einspeisung entwickeln sich ständig und regional unterschiedlich und sind nicht exakt voraussagbar. Den Bedarf zu prognostizieren und das Netz langfristig optimal auszulegen ist eine wichtige Aufgabe des Netzbetreibers. Das 2016 verabschiedete Gesetz zur Weiterentwicklung des Strommarktes (Strommarktgesetz) verändert auch die Regeln der Netzplanung. So wird die sogenannte Spitzenkappung als neuer, für Verteilnetzbetreiber optionaler, Freiheitsgrad bei der Netzplanung eingeführt. Früher galt, dass die Netze entsprechend der Nennleistung aller angeschlossenen Erzeugungsanlagen dimensioniert werden sollten. Das Stromnetz sollte in der Lage sein, jede durch erneuerbare Energien erzeugte Kilowattstunde zu übertragen.

Jetzt dürfen Netzbetreiber bei der Netzplanung die prognostizierte jährliche Stromerzeugung von Photovoltaikanlagen und Onshore-Windanlagen in ihrem Netzgebiet um bis zu drei Prozent je Anlage reduzieren (§ 11 EnWG).

Das Wichtigste in Kürze

- Die Spitzenkappung ist ein neues Netzplanungsinstrument zur Verschiebung, Reduzierung bzw. ggf. Vermeidung des Netzausbaubedarfes.
- Der FNN-Hinweis stellt die derzeit bekannten Berechnungsverfahren zur Spitzenkappung vor und gibt Empfehlungen zum planerischen Vorgehen.

Neue Möglichkeiten für Verteilnetzbetreiber

- Zukünftig darf bei der Netzplanung die Reduzierung der prognostizierten jährlichen Stromerzeugung von Wind- und PV-Anlagen um bis zu 3% angenommen werden.
- Im FNN-Hinweis werden sechs Verfahren zur Umsetzung beschrieben.

3% Abregelungspotenzial bei der Auslegung der Netze soll Netzausbaubedarf verringern

Ziel der Spitzenkappung ist ein zielgerichteter Netzausbau, der die vorhandene Netzinfrastruktur effizient ausnutzt sowie Überkapazitäten und Fehlinvestitionen vermeidet. Wie stark sich die Spitzenkappung in einzelnen Netzen auswirken kann, zeigt die Studie „Moderne Verteilernetze für Deutschland“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (2014). Demnach ist eine Berücksichtigung der Abregelung von drei Prozent der jährlichen Einspeisung von Photovoltaikanlagen und Onshore-Windanlagen in der Netzplanung ausreichend, um den Netzausbaubedarf zu halbieren. Nach dem neuen Strommarktgesetz können Verteilnetzbetreiber die Abregelung von Erzeugungsanlagen bei Netzengpässen bereits bei der Auslegung ihrer Netze berücksichtigen. Wie hoch der Nutzen der Spitzenkappung im Einzelfall ausfällt, hängt auch davon ab, nach welchem Verfahren die Abregelung von Einspeisespitzen aus Erneuerbare-Energien-Anlagen im Rahmen der Netzdimensionierung berücksichtigt wird.

Umsetzungshilfe für die Anwendung der Spitzenkappung

Es gibt einfache und komplexere Verfahren zur Anwendung der Spitzenkappung. Je höher der Berechnungs- und Datenaufwand, desto mehr Netzausbau kann theoretisch eingespart werden. Der FNN-Hinweis „Spitzenkappung – ein neuer planerischer Freiheitsgrad“ beschreibt die verschiedenen Berechnungsverfahren und Wirkmechanismen der Spitzenkappung und gibt Empfehlungen zum planerischen Vorgehen. Verteilnetzbetreiber erhalten damit eine Umsetzungshilfe, die praxisnah aufzeigt, wie das Werkzeug Spitzenkappung angewandt werden kann. Der Hinweis ist somit ein wertvolles Hilfsmittel, das Verteilnetzbetreiber darin unterstützt, den neuen netzplanerischen Freiheitsgrad zur Reduzierung des Netzausbaus auszuschöpfen. Er ist Teil der Aktivitäten von VDE|FNN, eine zuverlässige, sichere und effiziente Versorgung bei einem zunehmenden Anteil von erneuerbaren Energien zu ermöglichen. Der Hinweis ist erhältlich auf der Webseite von FNN.

VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.
Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN)
Lisa Hankel
Bismarckstr. 33
10625 Berlin
Tel.: +49 30 383868-70
E-Mail: lisa.hankel@vde.com
www.vde.com/fnn