

MEHR SYSTEMVERANTWORTUNG FÜR VNB

Neue Qualität der Zusammenarbeit von Verteilnetzbetreibern in der „intelligenten Verteilnetz-Kaskade“

- › **Energiewende und Digitalisierung gelingen nur mit intelligenten Verteilnetzen.**
- › **Verteilnetzbetreiber (VNB) arbeiten zur Erfüllung der neuen Aufgaben zur Systemverantwortung in einer intelligenten Verteilnetz-Kaskade zusammen.**
- › **Aufgabe, Verantwortung und Entscheidungshoheit fallen dabei zu jedem Zeitpunkt zusammen – das garantiert Netzstabilität und erhöht die Resilienz des Energiesystems.**

Dezentrale Strukturen brauchen dezentrale Steuerung, denn:

- › Potenziale heben durch Kenntnis vor Ort: Nur der VNB als Anschlussnetzbetreiber kennt die örtlichen Flexibilitätsoptionen.
- › Effizienz des netzdienlichen Einsatzes der Flexibilitätsoptionen: Nur der VNB als Anschlussnetzbetreiber kennt die Wirkweise (Sensitivität) der Maßnahmen.
- › Höhere Resilienz des Energiesystems: Durch Wabenstruktur weniger angreifbares und sich schnell regenerierendes Gesamtsystem.

Unsere Forderungen:

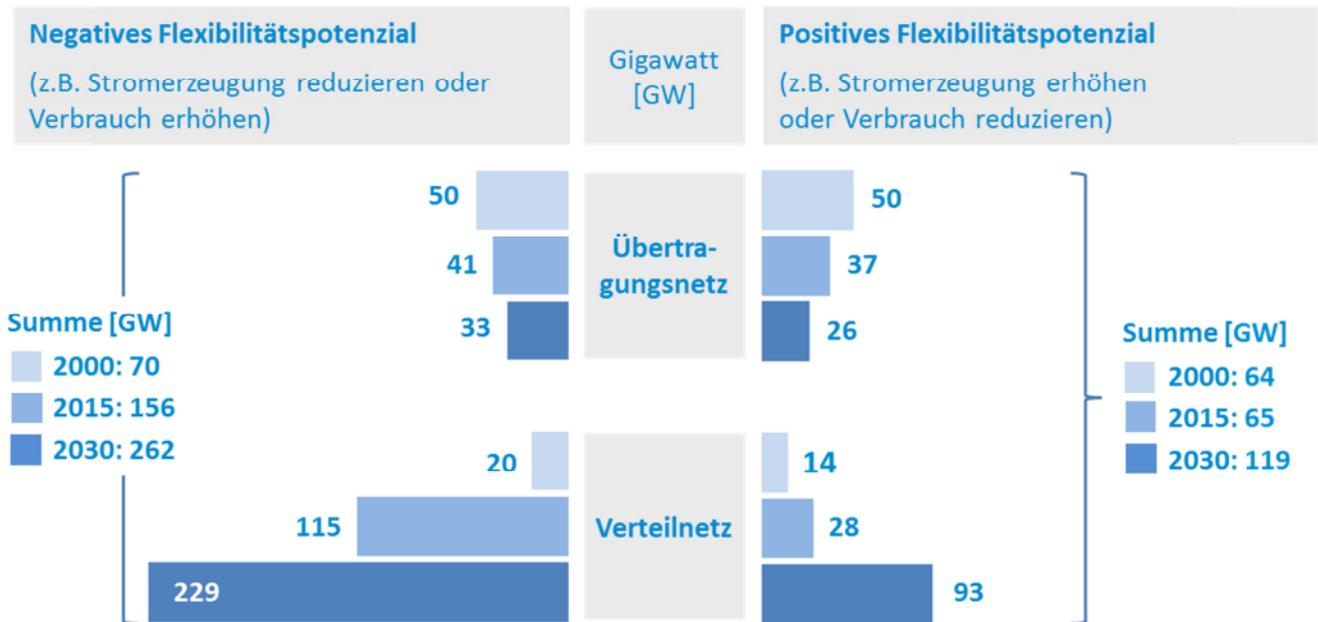
- › Die Systemverantwortung (vgl. §§ 12, 13 EnWG) im EnWG explizit auf die VNB erweitern.
- › Rechtliche Verankerung der Kaskade als Grundsatz der Zusammenarbeit von Netzbetreibern.

Die Möglichkeiten zur Steuerung des Energiesystems wandern in die Verteilnetze

Die Energiewende ist dezentral. Die Verteilnetze haben 1,7 Millionen Kilometer Stromnetz, an denen mittlerweile 1,6 Millionen Erneuerbare-Energien-Anlagen angeschlossen sind. Das entspricht 97 Prozent aller Erneuerbare-Energien-Anlagen in Deutschland. Seit 2010 haben wir dadurch mehr Erzeugungsleistung in den Verteilnetzen angeschlossen als im Übertragungsnetz. Und dieser Trend geht weiter. Nach Berechnungen werden **bis 2030 rund 140 Gigawatt aus Erneuerbaren in die Verteilnetze einspeisen**. Weitere Flexibilität kommt in den Verteilnetzen durch den steigenden Anteil von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen, wie zum Beispiel Elektromobile, hinzu.

Durch die Energiewende-bedingten Veränderungen müssen VNB verstärkt Beiträge zum sicheren Netzbetrieb - z.B. im Rahmen des Blindleistungsmanagements oder der Netzengpassbewirtschaftung - leisten. Gleichzeitig wirken VNB in zunehmendem Maße an der Aufrechterhaltung der Systemsicherheit mit, etwa in Form des Einspeisemanagements gemäß § 14 EEG, von Anpassungsmaßnahmen gemäß § 13 (2) EnWG („Kaskade“) sowie des Versorgungswiederaufbaus nach Störungen.

Der Einfluss der Verteilnetze auf das Gesamtsystem steigt ebenso wie die Wechselwirkungen zwischen den Netzebenen. Mit Blick auf die Anforderungen dieses dezentralen Energiesystems muss auch die **Zusammenarbeit der Netzbetreiber zu einer neuen Qualität weiterentwickelt** werden.



Quelle: E-Bridge Consulting, Juni 2017

Effizienz und Systemstabilität durch die intelligente Verteilnetzskade

In einem dezentralen Energiesystem ist Versorgungssicherheit nur gewährleistet, wenn **lokale Anforderungen jederzeit berücksichtigt** werden.

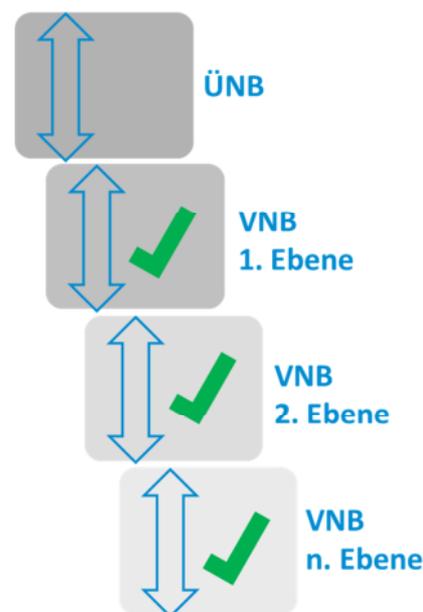
Grundvoraussetzung für ein funktionierendes System ist die **Einheit von Aufgabe, Verantwortung und Entscheidungshoheit**. Jeder Netzbetreiber hat die Aufgabe, sein Netz sicher und zuverlässig zu betreiben und trägt dafür die Verantwortung. Entsprechend muss auch jeder Netzbetreiber über Maßnahmen in seinem Netz entscheiden können (Netzhoheit).

Nur eine kaskadierte Zusammenarbeit zwischen Netzbetreibern gewährleistet dies. Nur durch Anwendung eines kaskadierten Vorgehens kann der zunehmende Bedarf des Übertragungsnetzes an Flexibilität aus den Verteilnetzen bei gleichzeitig sicherem und zuverlässigem Betrieb der Verteilnetze gedeckt werden. Die Kaskade ist als Organisationsprinzip etabliert und anerkannt, jedoch bisher nur als Instrument für den Notfall gesetzlich verankert (vgl. §13 (2) EnWG). Ihre Anwendung muss daher zum Zwecke der Netz- und Systemsicherheit ins Tagesgeschäft der Netzbetreiber überführt werden. Hierzu muss die **Kaskade auch für marktbezogene Maßnahmen gemäß § 13 (1) EnWG gesetzlich festgeschrieben** werden.

Mehr Systemverantwortung für VNB

Verschiedene VNB, die entlang der Kaskade zusammenarbeiten, bilden die „intelligente Verteilnetzskade (iVK)“. Diese iVK gewährleistet, dass es zwischen den VNB sowie den vorgelagerten Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) stets klare Verantwortlichkeiten und Schnittstellen gibt.

Aus der intelligenten Verteilnetzskade folgt die sachlogische Anforderung von **mehr Systemverantwortung für die VNB**.



Zur verbindlichen Erfüllung der damit verbundenen Aufgaben benötigen VNB neben Informations-, Kommunikations- und Steuerungstechnologie den Zugang zu relevanten Daten und die **unternehmerische Freiheit für Kooperationen** - insbesondere im IT-Umfeld.