

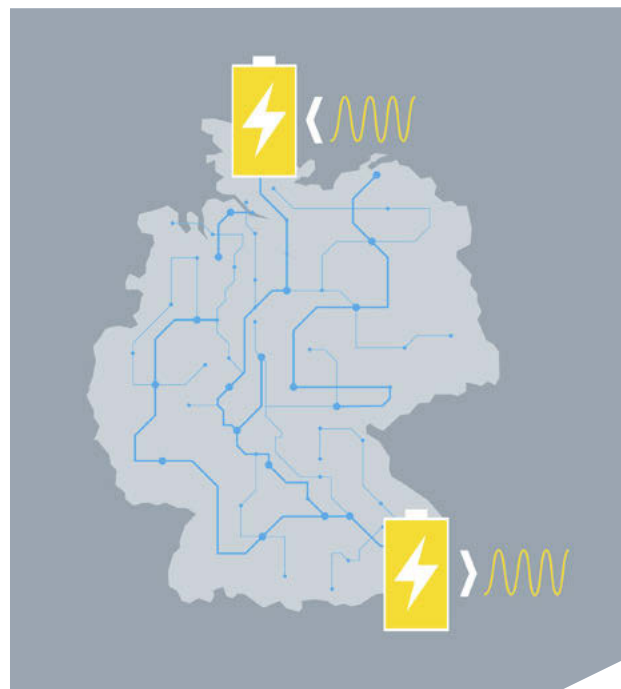
Der Netzbooster – die wichtigsten Fragen und Antworten

Was ist ein Netzbooster?

Netzbooster sind Batteriespeicher an strategisch günstigen Netzknoten und Teil eines innovativen Netzschutzkonzeptes: Im normalen Betrieb kann das Bestandsnetz durch den Einsatz von Netzboostern höher als sonst ausgelastet werden. Kommt es in ihrem Überwachungsbereich zu einer Störung und einer Überschreitung definierter Grenzwerte, können die Netzbooster durch das zeitgleiche Laden und Entladen der Speicher an verschiedenen Standorten kurzfristig für Entlastung sorgen.

So können die Netzbooster die Zeit überbrücken, bis Kraftwerke, zum Beispiel in Irching oder Ingolstadt, hochfahren beziehungsweise Offshore-Windparks abgeregelt werden. Viele teure Eingriffe ins Stromnetz lassen sich so vermeiden und bestehende Leitungen können besser ausgelastet werden.

Im Frühjahr 2019 haben die vier Übertragungsnetzbetreiber gemeinsam die Netzbooster als Vorschlag in den ersten Entwurf des Netzentwicklungsplans 2030 (NEP Version 2019) eingebracht. Der Netzentwicklungsplan betrachtet im zweijährigen Rhythmus den Ausbaubedarf des deutschen Übertragungsnetzes. Die Netzbooster im Netzbereich der TenneT wurden Ende 2019 durch die Bundesnetzagentur bestätigt. Dies bildet eine Grundlage für die Projektumsetzung.



Netzbooster Audorf/Süd und Ottenhofen

Was bringt ein Netzbooster?

Durch die sehr schnelle Reaktionszeit der Netzbooster können Bestandsleitungen besser ausgelastet werden. Dies ist eine Möglichkeit, den über 2030 hinaus erforderlichen Netzausbau sinnvoll zu ergänzen beziehungsweise zu reduzieren.

Die ersten Netzbooster sind Pilotprojekte mit dem Ziel der Erprobung und Optimierung von technologischen Anforderungen. Auf diesem Weg sammeln die Netzbetreiber Erfahrungen für ein flächendeckendes Netzbooster-Konzept. Nach erfolgreichem Abschluss der Pilotphase können die Netzbooster einen wertvollen Beitrag zur Energiewende leisten.



Warum soll im Raum Ottenhofen ein Netzbooster gebaut werden?

Die gewählten Standorte sind strategisch günstige Netzknoten und liegen nördlich beziehungsweise südlich der meisten Engpässe im TenneT-Netzgebiet.

Im Rahmen des Szenarios B 2025 des Netzentwicklungsplans 2030 wurden insgesamt drei Netzbooster-Pilotanlagen anhand des vermiedenen Redispatch-Volumens vorgeschlagen. Zwei davon wurden von der Bundesnetzagentur bestätigt:

- jeweils ein Netzbooster an den Standorten Audorf/Süd und Ottenhofen
- ein Netzbooster am Standort Kupferzell

Ersatzneubau und Netzbooster – warum brauchen wir beides?

Das Ersatzneubauprojekt Oberbachern-Ottenhofen und der Netzbooster sind unabhängig voneinander. Der Netzausbau ist notwendig, um dezentral produzierten Strom über teils weite Entfernungen zu transportieren.

Die Netzbooster, von denen hier die Rede ist, sind Pilotanlagen, die zur Erprobung der Technologie dienen. Der Netzbooster kann bis 2030 nicht den Ausbau ersetzen, sondern könnte als innovative Technologie einen Beitrag zur Ergänzung des Netzausbaus nach 2030 leisten.

Wann und wo soll der Netzbooster in Ottenhofen gebaut werden? Wie viel Fläche wird benötigt?

Bis zum Bau der Anlage sind noch zahlreiche rechtliche und technische Fragen zu klären. Erst im Anschluss können ein verlässlicher Termin für den Baubeginn und konkrete Standorte genannt werden. Die Inbetriebnahme ist bis 2025 geplant. Der Flächenbedarf ist stark technologieabhängig: Je nach eingesetzter Technologie wird eine Fläche zwischen einem und vier Hektar benötigt.

Wie sieht der spätere Netzbooster aus?

Der Netzbooster wird im Wesentlichen aus Speichereinheiten und Umrichtern bestehen sowie aus Transformatoren, wie sie häufig auch in ähnlicher Bauweise in Wohngebieten eingesetzt werden. Nach aktuellem Planungsstand ist die Umsetzung sowohl in Container- als auch Hallenbauweise denkbar.

Wie hoch ist die Leistung bzw. Kapazität des Netzboosters?

Der Netzbooster in Ottenhofen hat eine Leistung von 100 MW und eine Kapazität von 100 MWh.

Welche Speichertechnologie wird verwendet?

Für die konkrete Umsetzung hat TenneT von Beginn an einen technologieoffenen Ansatz verfolgt. Aus der Marktrecherche hat sich mittlerweile ergeben, dass sowohl Lithium-Ionen als auch Bleisäurebatterien vielversprechende Perspektiven bieten.

Wie stehen die Chancen, dass Netzbooster irgendwann flächendeckend zum Einsatz kommen?

Ab wann ist das möglich?

Hier müssen die Ergebnisse des Pilotprojekts abgewartet werden. Eine großflächige Einsatzreife ist in jedem Fall frühestens ab 2030, nach dem Ende der Pilotphase, möglich. Netzbooster haben ein hohes Potenzial mit bestehenden Leitungsnetzen mehr Strom zu übertragen.

TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth
Deutschland

T + 49 (0)921 50740-0
F + 49 (0)921 50740-4095
E info@tennet.eu

Twitter @TenneT_DE
Instagram tennet_de
www.tennet.eu



TenneT ist einer der führenden Übertragungsnetzbetreiber in Europa. Mit rund 23.500 Kilometern Hoch- und Höchstspannungsleitungen in den Niederlanden und Deutschland bieten wir eine zuverlässige und sichere Stromversorgung für 42 Millionen Endverbraucher. Wir erzielen mit fast 5.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 4,1 Mrd. Euro. Gleichzeitig sind wir einer der größten Investoren in nationale und grenzübergreifende Übertragungsnetze an Land und auf See, die die Energiewende ermöglichen. Als verantwortungsbewusstes, engagiertes und vernetztes Unternehmen handeln wir dabei mit Blick auf die Bedürfnisse der Gesellschaft.

Taking power further

© TenneT TSO GmbH – November 2020

Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne ausdrückliche Zustimmung von TenneT TSO GmbH vervielfältigt oder auf irgendeine andere Weise veröffentlicht werden. Aus dem Inhalt des vorliegenden Dokuments können keine Rechte abgeleitet werden.

