



120 Tonnen schwerer Technik-Koloss: Die erste Blindleistungskompensationsspule im Bayernwerk-Hochspannungsnetz steht in Schweinfurt.

15.10.2019 15:36 CEST

120 Tonnen schwere Spule bringt mehr Power ins Bayernwerk-Netz

Schweinfurt. Per Bahn und anschließend als Schwertransport mit einem Zwölf-Achsen-Anhänger wurde nun die erste von bayernweit sechs sogenannten Blindleistungskompensationsspulen im Hochspannungsnetz der Bayernwerk Netz GmbH (Bayernwerk) geliefert. Der rund 120 Tonnen schwere Technik-Koloss wurde im Neubaubereich des Umspannwerks in Schweinfurt aufgestellt. Das Gerät dient der Kompensation von unerwünschter Blindleistung, die neben nutzbarer Wirkleistung im Netzbetrieb entsteht. Um die elektrische Spannung weiterhin im zulässigen Bereich zu halten, gleichen die Geräte künftig die vorhandene Blindleistung

aus. Mehr als 50 Bayernwerk-Kunden haben sich beteiligt. Der Gesamtwert einer Spule liegt im Schnitt bei rund vier Millionen Euro.

Es ist wie mit dem Schaum in einer Maß Bier: Bei der Stromübertragung mit Wechselspannung entsteht neben der nutzbaren Wirkleistung immer auch Blindleistung. Wenn die Verläufe von Strom und Spannung verschoben sind, schwingt nicht verwertbare Blindleistung im Stromnetz hin und her. Das kostet das Netz Power, denn alle Betriebsmittel wie Leitungen und Transformatoren müssen die Blindleistung zusätzlich zur Wirkleistung übertragen. Begleitend treten Probleme bei der Einhaltung der Grenzwerte für die elektrische Spannung auf. Abhilfe sollen in Zukunft sechs mächtige Kompensationsspulen schaffen, die verteilt im gesamten Bayernwerk-Netz zum Einsatz kommen. Die erste Spule wurde jetzt in Schweinfurt aufgestellt.

Einhausung als Lärmschutz

Der Transport und die Platzierung auf dem vorbereiteten Fundament im Umspannwerk Schweinfurt war die Aufgabe einer Spezialfirma aus Österreich. Mit Hilfe einer mobilen Lastenbrücke wurde die 120 Tonnen schwere Blindleistungskompensationsspule an dicken Stahlseilen hängend Zentimeter genau vom Anhänger auf das Fundament gehoben. Später, mit Öl gefüllt und mit der Kühleinheit ergänzt, wird die Spule rund 180 Tonnen wiegen. Um die Geräusch-Emissionen zu minimieren, wird das meterhohe Bauteil abschließend noch mit einem Schallschutzgebäude eingehaust. Die Blindleistungskompensationsspule soll mit der Fertigstellung des ersten Neubau-Abschnitts im Schweinfurter Umspannwerk im kommenden Frühjahr in Betrieb gehen.

„Wir möchten, dass sowohl wir als auch unsere Kunden ihr Netz effizient und sicher betreiben können. Mit wachsender dezentraler Erzeugung und der zunehmenden Verkabelung von Leitungen steigt der Anteil der Blindleistung im gesamten Stromnetzverbund. Der Bedarf an Kompensation auf allen Spannungsebenen - auch bei lokalen Netzbetreibern wie Stadtwerken - nimmt stetig zu“, beschreibt Projektleiter Thomas Henze die Ausgangssituation. Der technische Eingriff des Bayernwerks und das Angebot an die Kunden, das Problem gemeinsam zu lösen und Kompensationsleistung im Hochspannungsbereich zu planen und bereitzustellen, ist auf reges Interesse gestoßen: „Durch die Bündelung des Kompensationsbedarfs lässt sich die Blindleistung bayernweit mit wenigen großen Kompensationsspulen ausgleichen. Die Alternative wäre, dass in der nachgelagerten Mittelspannungsebene viele kleine Anlagen aufgestellt werden müssten, die letztlich dieselbe Aufgabe erfüllen“, erklärt Thomas Henze. Das Bayernwerk

hatte zahlreichen Netzbetreibern angeboten, sich an der Netzoptimierung zu beteiligen und langfristig einen Teil der technischen Leistung der Großspulen abzunehmen. Rund 95 Prozent der bis 2022 geplanten Kompensationskapazitäten sind bereits vergeben.

Betrieb, Service und Instandhaltung aus einer Hand

In diesen Tagen wird eine zweite Kompensationsspule mit gleicher Leistung und Größe in Pleinting (Niederbayern) aufgestellt. Vier weitere Spulen an Knotenpunkten im Bayernwerk-Netz folgen in den nächsten beiden Jahren in Redwitz (Oberfranken), Schwandorf (Oberpfalz), Oberbachern und Neufinsing (beide Oberbayern). Mitarbeiter in der Netzleitstelle für das 110-Kilovolt-Netz in Dachau sind für die Steuerung verantwortlich. Zudem übernimmt das Bayernwerk für alle Kooperationspartner den Betrieb, den Service und die Instandhaltung der Spulen.

Kurzprofil Bayernwerk Netz GmbH:

Die Bayernwerk Netz GmbH sorgt mit rund 2.700 Mitarbeitern für eine sichere und zuverlässige Energieversorgung der rund sieben Millionen Menschen in den bayerischen Regionen Unter- und Oberfranken, Oberpfalz sowie Nieder- und Oberbayern. Das Unternehmen ist der größte regionale Verteilnetzbetreiber in Bayern: Sein Stromnetz umfasst 154.000 Kilometer, sein Gasnetz 5.800 Kilometer und das Straßenbeleuchtungsnetz 34.600 Kilometer. In seinen Energienetzen verteilt das Unternehmen zu 60 Prozent elektrische Energie aus erneuerbaren Quellen. Dafür sorgen knapp 300.000 dezentrale Erzeugungsanlagen, die in das Netz des Bayernwerks Ökostrom einspeisen. In Nord- und Ostbayern versorgt das Unternehmen Kunden auch über sein Erdgasnetz. Mit innovativen Lösungen entwickelt das Unternehmen Energiesysteme von morgen und ist an mehr als 20 Standorten im Land präsent.

Sitz der Bayernwerk Netz GmbH ist Regensburg. Das Unternehmen ist eine 100-prozentige Tochter der Bayernwerk AG.

Kontaktpersonen



Christian Martens

Pressekontakt

Pressesprecher Bayernwerk Netz GmbH

Netze Strom & Gas / Genehmigungsmanagement / Aktuelles

christian.martens@bayernwerk.de

Büro +49 921-285-2084 ---- Mobil +49 151-40 23 96 99

+49 151-40239699