Bürgerwindpark Fehndorf-Lindloh

Haren energetisch unabhängiger

[04.11.2019] Eine Kooperation des Bürgerwindparks Fehndorf-Lindloh mit Enercon und innogy testet das Einspeisen von 16 Windrädern in Batteriespeicher und eine Power-to-Gas-Anlage. Der Energiebedarf der Stadt Haren soll damit zu 75 Prozent gedeckt werden.

Der Bürgerwindpark Fehndorf-Lindloh nahe der niedersächsischen Stadt Haren wird Windenergie zu Spitzenzeiten in einer Großbatterie oder im örtlichen Gasnetz speichern. Dazu wird der regenerative Strom über eine Power-to-Gas-Anlage in Wasserstoff umgewandelt. Mehrheitsgesellschafter des Bürgerwindparks ist der Projektierer Agrowea aus Twist, weitere Partner sind Enercon als größter deutscher Hersteller von Windenergieanlagen und beteiligte Bürger aus der Region Fehndorf-Lindloh. Im Auftrag des Bürgerwindparks bauen das Essener Energieunternehmen innogy und sein Verteilnetzbetreiber Westnetz das Speicherfeld sowie die Netzinfrastruktur.

Über das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „cec – clean energy conversion“ wollen die Projektpartner zeigen, dass durch den Einsatz von 16 Windkraftanlagen in Kombination mit Batteriespeicher, Elektrolyseur und einem übergeordneten Energie-Management-System der Selbstversorgungsgrad der Stadt Haren deutlich optimiert werden kann. Die Energieautarkie soll auf bis zu 75 Prozent steigen. Dies sei, so die beteiligten Unternehmen, ein großer Schritt Richtung unabhängiger Stromversorgung und ein Beweis dafür, dass die Belastung der Netze durch den intelligenten Einsatz von Enercon Technik reduziert werden kann. „Die Grundidee hinter unserem Projekt ist gleichzeitig das zentrale Leitbild der Energiewende, nämlich Strom verbrauchsnah zu erzeugen und die regional erzeugte Windenergie inklusive Überschussstrom auch mittels Sektorenkopplung lokal nutzbar zu machen“, sagt der Harener Bürgermeister Markus Honnigfort.

Das Speicherfeld setzt sich aus dem Batteriespeicher mit einer Kapazität von 4,9 MWh und der Power-to-Gas-Anlage mit einer Leistung von zwei plus zwei MW zusammen. Die Netzinfrastruktur im Bürgerwindpark besteht aus einem 110 kV-Netzanschlusspunkt, einem Umspannwerk und einer 11,6 Kilometer langen 110 kV-Kabelverbindung. Das Herz der Installation stellt die übergeordnete Steuerung der Komponenten dar, wobei das Grundkonzept des Projekts von Enercon und dem langjährigen Kunden Agrowea gemeinsam entwickelt wurde. Die 16 Windenergieanlagen des Typs Enercon E-138 EP3 E2 besitzen eine Nennleistung von jeweils 4,2 MW, haben eine Nabenhöhe von 160 Metern und einen Rotordurchmesser von 138 Metern. Die Konstruktion der Anlagen ermöglicht eine hohe Effizienz bei der Ausnutzung der kinetischen Kraft des Windes, sie zeichnen sich somit durch eine hohe Anzahl von Volllaststunden aus. Baubeginn für den Windpark ist Ende des Jahres, für Speicherfeld und Netzinfrastruktur im Herbst.

(ur)

Stichwörter: Windenergie, Enercon, Agrowea, Batteriespeicher, Haren, Power to Gas