

11. Einspeisung der elektrischen Energie in das Netz der Westnetz GmbH

Um die elektrische Leistung einer Nordex N149 – 4,5MW sicher und wirtschaftlich abführen zu können, wird die Windenergieanlage an ein Mittelspannungsnetz angeschlossen. In der Windenergieanlage ist ein 3-Phasen-Synchrongenerator mit Permanentmagnetrotor eingebaut, der über ein Vollumrichtersystem an das Netz angeschlossen ist.

Das Umrichtersystem besteht aus vier Umrichtereinheiten, die im Parallelbetrieb mit einer gemeinsamen Steuerung laufen.

Der Umrichter wandelt den frequenzvariablen Strom vom Generator in Festfrequenz-Wechselstrom mit den gewünschten, für das Netz geeigneten Wirk- und Blindleistungswerten um.

Der Aufspanntransformator befindet sich in einem separaten verriegelten Raum im Maschinenhaus. Dem Transformator ist eine Mittelspannungsschaltanlage zugeordnet. Zum Schutz des Transformators enthält die Schaltanlage entweder eine Lasttrennschalter-Sicherungskombination oder einen Leistungsschalter. Dadurch kann die Anlage direkt vom Netz getrennt werden. Der Transformator und die Mittelspannungsschaltanlage werden innerhalb der Anlage installiert.

Der Anschluss soll gem. § 8 Abs. 1 EEG an das Netz der Westnetz GmbH erfolgen. Die Westnetz GmbH ist Netzbetreiber im Sinne des § 3 Nr. 8 EEG, d.h. sie betreibt ein Netz für die öffentliche Versorgung. Die Westnetz GmbH ist daher gesetzlich verpflichtet, den Strom aus dem so angeschlossenen Windpark abzunehmen, zu übertragen und zu verteilen.

Netzkabel werden unterirdisch als Erdkabel, üblicherweise entlang von bestehenden Wegen, verlegt.

Die Kabeltrasse für den Netzanschluss ist nicht Gegenstand dieses Genehmigungsantrags, sondern wird in einem separaten Verfahren beantragt.