

Kurzfassung

Windkraftanlage (WKA) stellen einen großen Anteil an der gesamten Energieerzeugung dar und es ist auch zukünftig mit einem Ausbau zu rechnen. Aus diesem Grund müssen WKA bereits laut der aktuellen Richtlinie mit Maßnahmen zur Netzstabilität beitragen. So dürfen sich WKA bei einem Kurzschluss nicht vom Netz trennen oder müssen zur Spannungshaltung mittels Blindleistungsbereitstellung beitragen.

Durch den geplanten Rückbau an konventionellen Kraftwerken, wie zum Beispiel Atomkraft, kommen jedoch auf WKA neue Aufgaben zu, die sie übernehmen müssen.

Im Rahmen dieser Arbeit soll gezeigt werden, welche Veränderungen auf unser Elektrizitätsversorgungssystem zu kommen und welche Probleme sich durch den höheren Anteil an dezentralen Erzeugungsanlagen für einen sicheren Netzbetrieb ergeben können. Daraus folgernd sollen alternative Regelansätze für WKA aufgezeigt und diese kritisch bewertet werden.

Stichwörter: Windenergie, Systemdienstleistungen, Regelleistung, Netzstabilität