

Versorgungssicherheit

Um die Energiewende erfolgreich umzusetzen, bedarf es der Kombination verschiedener erneuerbarer Energiequellen.

Die Energieerzeugung aus Wind ist nur einer der Bausteine der Energiewende. Um den Strombedarf jederzeit decken zu können, braucht es weitere regenerative Energiequellen. Windräder produzieren beispielsweise ihren Strom vor allem im Winter und gleichen die geringe Ausbeute bei den Photovoltaikanlagen in den Wintermonaten aus. Darüber hinaus gehören neben der Biomasse auch die Wasserkraft sowie – je nach Standort – die Geothermie als weitere erneuerbare Energiequellen hinzu.

Durch die Integration in einen großflächigen, leistungsfähigen Netzverbund kann die Einspeisung des erneuerbar erzeugten Stroms gesteuert und reguliert werden. Dafür sorgen die Weiterentwicklung von Speichertechnologien und virtuellen Kraftwerken, die die verschiedenen regenerativen Quellen managen. So fördert die Bundesregierung seit 2020 den massiven Ausbau der Wasserstoffproduktion. Damit wird die größtmögliche Speicher-Quelle für Wind- oder Solarstrom erschlossen, indem dieser erneuerbare Strom in Elektrolyseuren eingesetzt wird um Wasserstoff zu erzeugen. Dieser Wasserstoff kann anschließend in die vorhandenen Erdgasnetze eingespeist werden. Zukünftig soll damit vor allem der Verkehr klimaneutral gestaltet werden.

Quellen:

www.energieatlas.bayern.de/thema_wind.html

www.bmwi-energiewende.de/EWD/Redaktion/Newsletter/2015/13/Meldung/direkt-erklaert.html;

www.r2b-energy.com/uploads/media/BMWi_VS-Monitoring_Ber1_deu_20190520_03.pdf