

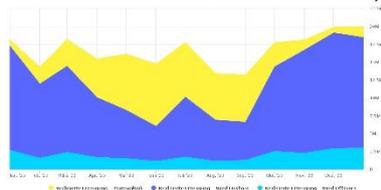


Probleme erneuerbarer Energien

Im Stromnetz muss der Verbrauch zu jedem Zeitpunkt gleich der Erzeugung sein, um Ungleichgewichte bei der Stromversorgung zu vermeiden. Die sehr inkonstante Verfügbarkeit der hauptsächlich genutzten erneuerbaren Energiequellen Windkraft und Photovoltaik, schafft hier Regelungsprobleme. Bei anderen erneuerbaren Energiequellen wie Geothermie oder Biomasse ist dieses Problem nicht in dem Maße vorhanden.

Das Zusammenspiel von Windkraft und Photovoltaik

Um hohe Anteile erneuerbaren Stroms in der Versorgung zu integrieren sind Maßnahmen wie der Ausbau der Stromnetze, die Flexibilisierung des Verbrauchs sowie der Ausbau von Speicherkapazitäten notwendig. Ebenfalls ist hier die Verfügbarkeit von Wind- und Sonnenenergie im Jahresverlauf interessant, wie in folgender Abbildung deutlich wird:



Man erkennt darauf die Stromerzeugung 2023 von Januar bis Dezember, speziell Offshore-Windkraft (hellblau), Onshore-Windkraft (blau) und Photovoltaik (gelb). Es wird deutlich, dass der Anteil an PV in den Sommermonaten (gelber Bereich, Mitte) hoch, im Winter aber kaum vorhanden ist. Im Winter

verzeichnet dahingegen die Stromausbeute durch Windkraft einen Anstieg (links und rechts außen), während sie im Sommer (Mitte) gering ist. Die beiden Energieformen ergänzen sich somit sehr gut und man hat über das ganze Jahr eine annähernd konstante Energieausbeute.

3 gute Taten für den Klimaschutz!



Nutze die Sonnenwärme! – Im Sommer (fast) ohne Enrgiekosten duschen? Das ermöglicht Ihnen die Installation einer staatl. geförderten thermischen Solaranlage. *



Morgens 6:00 Uhr – Laubsauger oder –bläser verbrauchen Unmengen an Energie und machen Lärm. Nutzen Sie lieber Rechen und Besen. In den meisten Fällen ist das sogar schneller und gründlicher. P.S. nehmen sie Rücksicht auf Igel ☺ *



Bienenwachspapier – Die Biene liefert eine grandiose Alternative zu Frischhaltefolie. Ähnlich wie Frischhaltefolie schmiegt sich das Wachspapier an Schüsseln und Co., verschließt diese luftdicht und das mit ausschließlich natürlichen Materialien. *