

Das POWERLOOP-Modell schafft Versorgungssicherheit

Das POWERLOOP-Modell ist Teil einer nachhaltigen Lösung zur Versorgungssicherheit mit Strom und Wärme in der Schweiz. Das Modell forciert den sinnvollen Ausbau von dezentralen Wärme-Kraft-Kopplungs (WKK)-Anlagen, welche **sich für eine effiziente Strom- und Wärmeversorgung am Ort des Bedarfs** eignen. Der Gesamtwirkungsgrad von WKK-Anlagen liegt bei über 90%. Dezentrale, autonome WKK-Anlagen sind leicht bewilligungsfähig und daher rasch realisierbar. Zudem sind sie flexibel zu- und abschaltbar. Auch sind die neuesten Blockheizkraftwerke (BHKW) bereits heute für den zukünftigen Wasserstoffbetrieb einsetzbar.

Dank ihrer **hohen Modularität** (0.25 bis 10 MW elektrischer bzw. thermischer Leistung) lassen sich WKK-Anlagen in der Schweiz effizient in thermische Netze zur Sicherstellung von Reserven in Mangellagen von Strom und Wärme integrieren. Vor allem in städtischen Gebieten verfügen thermische Netze noch über ein grosses Wachstumspotential. Die Kopplung von WKK-Anlagen an den geplanten Ausbau thermischer Netze steht für eine rasch umsetzbare Lösung zur Steigerung der Energieeffizienz und der Versorgungssicherheit.

Die dezentrale WKK-Lösung ist eine optimale Ergänzung des geplanten **Ausbaus der erneuerbaren Energien**, weil sie einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung des Gesamtsystems auf dem Weg zum Netto-Null-Ziel leisten kann.

Wieviel trägt WKK bereits zur Versorgungssicherheit bei?

Im Jahr 2020 wurden in der Schweiz rund 70 TWh Strom erzeugt. Davon hat die WKK mit ihren 921 Anlagen und einer installierten elektrischen Leistung von 536 MW rund 2 TWh Strom (2.7%) produziert. WKK-Anlagen haben im Ausland bereits einen festen Platz in der Energieversorgung so beispielsweise in Deutschland (15% der Stromerzeugung) im Windenergieland Dänemark (36%), und in Holland (27%). In den Energieperspektiven 2050+ wird von einem minimalen WKK-Strompotential von 5 TWh ausgegangen. POWERLOOP geht von einem realisierbaren jährlichen WKK-Strompotential bis 10 TWh Strom aus, der grossmehrheitlich in den Wintermonaten bereitgestellt werden kann.

Wie hoch ist der erneuerbare Anteil?

Der erneuerbare Anteil an der WKK-Stromproduktion im Jahr 2020 lag bei 53 Prozent, und wächst weiter. Der Anteil erneuerbarer Energieträger setzt sich mit 21% aus den verschiedenen Biogas zusammen wie Klärgas, Deponiegas und Biogas aus Vergärungsanlagen in Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie. Holz als erneuerbarer Energieträger macht 22% aus. Kehrlicht trägt 10% zum erneuerbaren Anteil bei. In Zukunft wird Wasserstoff eine zentrale Rolle einnehmen, produziert mit Power-to-Gas Anlagen auf Basis erneuerbaren Überschussstroms im Sommer.

Wer ist POWERLOOP?

POWERLOOP ist der Schweizerische Fachverband, der sich für eine saubere und bezahlbare Versorgungssicherheit in der Schweiz mit Wärme-Kraft-Kopplung (WKK) und Power-to-Gas (P2G) einsetzt. POWERLOOP propagiert einen raschen Ausbau von dezentralen, hocheffizienten und klimaneutralen WKK-Anlagen.