



«BlueGEN-Brennstoffzelle»



«Auswertung Brennstoffzellen-Betriebsergebnisse»

Allgemein

In den Jahren 2014 und 2015 hat das Hessische Wirtschaftsministerium (HMWEVL) die Installation von Brennstoffzellen in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie in Gewerbebetrieben gefördert. Erklärtes Ziel des Förderprogramms war es, die Energiewende auch im Wärmemarkt mit Hilfe von Mikro-Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen voranzutreiben.

Unter den geförderten Anlagen waren 13 Brennstoffzellen (BZ) des Typs BlueGEN (Dauerbetrieb):

Elektrischer Wirkungsgrad: $\approx 60\%$

Gesamtwirkungsgrad: $\approx 85\%$

Elektrische Leistung: 1,5 kW

Thermische Leistung: 0,61 kW

Exemplarische Ergebnisse einer BZ-Anlage in Südhessen

18.000 Betriebsstunden: Die Brennstoffzellenanlage wurde 2015 in einem produzierenden Gewerbebetrieb installiert und hat in zwei Jahren rund 18.000 Betriebsstunden absolviert. Die BlueGEN hat somit bei einer hohen Anlagenverfügbarkeit den Dauerbetrieb erreicht.

Einbau von Stacks der neuen Generation: Sukzessive Weiterentwicklung der Brennstoffzellen-Technologie und kostenfreies Hard- und Software-Update für Anlagenbetreiber im Rahmen der Vollwartungsverträge mit umfassender Leistungs- und Funktionsgarantie.

Stromerzeugung mit hohem Wirkungsgrad: Der Eigennutzungsgrad liegt bei 85 %, was bedeutet, dass ein Großteil des mit der Brennstoffzelle erzeugten Stroms direkt vor Ort verbraucht wird. Der externe Strombezug des Gewerbebetriebs verringert sich dementsprechend.

Unabhängigkeit von externen Strommarktpreisen: Bei rund 25.000 kWh Stromerzeugung und einem Strompreis von 20 cent/kWh in den ersten zwei Jahren, entspricht das einer Reduzierung der externen Strombezugskosten um 4.250 EUR.

Zusätzlich erhält der Gewerbebetrieb weitere Vergütungen (KWKG, EEX, vNnE etc.), die mit rund 900 EUR im Jahr beziffert werden können.

Weiterempfehlung: Wegen hoher Zufriedenheit des Gewerbebetriebs mit der Brennstoffzelle würde der Anlagenbetreiber die Technologie weiterempfehlen.

Geförderte Maßnahme

Brennstoffzelle BlueGEN (Fa. SOLIDpower)

Fördermittelgeber

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

Fachtechnische Begleitung, Prüfung und Auswertung

HessenEnergie Gesellschaft für rationale Energienutzung mbH

Förderbetrag

50 % der Investitionskosten mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)

Weitere Förderung

Keine Kumulierung möglich

„Investition in Ihre Zukunft“



Investitionen für dieses Projekt wurden von der Europäischen Union aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung kofinanziert

Im Auftrag der

