



«Brennstoffzelle bei den Stadtwerken Herborn ©»



«BlueGEN-Brennstoffzelle»



«Brennstoffzellenstapel»

Allgemein

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

Stadtwerke Herborn GmbH

In dem 1972 errichteten und in den Jahren 2012 – 2014 komplett energetisch sanierten und erweiterten Firmensitz der Stadtwerke Herborn arbeiten 48 Mitarbeiter. Durch die Installation der BlueGEN-Brennstoffzelle soll der externe Strombezug der Stadtwerke und gleichzeitig klimaschädliche Treibhausgase reduziert werden. Interessant ist der Einsatz des BlueGEN-Geräts vor allem deshalb, weil der elektrische Wirkungsgrad deutlich über dem thermischen Wirkungsgrad liegt.

Brennstoffzelle BlueGEN

Bei der durch das HMWEVL geförderten Brennstoffzelle wird die im Erdgas enthaltene Energie direkt in Strom und Wärme umgewandelt. Das BlueGEN-Gerät gehört zu den festoxidkeramischen Brennstoffzellen (SOFC), die mit Temperaturen von 800 °C im Brennstoffzellenstapel arbeiten. Das eingesetzte Erdgas kann intern ohne zusätzlichem externem Reformator zu Wasserstoff umgesetzt werden.

Als Beistell-Lösung kann die BlueGEN-Brennstoffzelle nahezu in jedes bestehendes Heizsystem integriert werden.

Technische Daten der Brennstoffzelle im Überblick:

Elektrischer Wirkungsgrad: $\approx 60\%$

Gesamtwirkungsgrad: $\approx 85\%$

Elektrische Leistung: 1,5 kW

Thermische Leistung: 0,61 kW

Die Brennstoffzelle wird fernüberwacht und –gesteuert. Leistungsbezogene Daten können im webbasierten SOLIDpower-Interface eingesehen werden.

Förderung

Das Brennstoffzellen-Heizgerät wurde vom Land Hessen mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) nach der hessischen Förderrichtlinie mit 40 % der Investitionskosten gefördert. Die ebenfalls vom Land Hessen finanzierte fachtechnische Begleitung des Fördervorhabens wurde von der hessenENERGIE erbracht.

Projektadresse

Walkmühlenweg 12
35745 Herborn

Gebäudeeigentümer

Stadtwerke Herborn

Objekt-Daten

Verwaltungs- und Rechenzentrum der Stadtwerke Herborn
Gewerbefläche: 1.950 m²
Baujahr: 1972
Umfassende energetische Sanierung sowie Anbau 2012 - 2014

Geförderte Maßnahme

Brennstoffzelle BlueGEN (Fa. SOLIDpower)

Förderbetrag

9.172 EUR

Weitere Förderung

Keine Kummulierung möglich

Ausführender Fachhandwerker

Energiezentrum-EN GmbH
Mittelstr. 37
58256 Ennepetal

www.EnergieZentrum-EN.de

„Investition in Ihre Zukunft“



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

Informationen zur Brennstoffzelle:

www.stadtwerke-herborn.de
www.bluegen.de

© Das Recht an dem Foto liegt bei den Stadtwerken Herborn.