

**Energie gewinnen
Kosten senken**

**KWK-
Projekt
Aachen**



Anlagensteckbriefe „Best Practice KWK“

Name

Betreiber

STAWAG

Objektart

3 Familienhaus

Standort

Goertzbrunnstraße 1, 52078 Aachen

Projektbeschreibung

Einbau einer Brennstoffzelle zur Stromproduktion bei gleichzeitigem Warmwasserbedarf

Technische Beschreibung des KWK-Projekts

Inbetriebnahme	2013
Typ	Brennstoffzelle BlueGen
Brennstoff	Erdgas E
Leistung (Angaben Typenschild)	
Elektrisch	1,5 kW
Thermisch	0,61 kW
Gesamt	2,11 kW
Wirkungsgrad (Herstellerangaben)	
Elektrisch	60%
Thermisch	25%
Gesamt	85%
Laufzeit pro Jahr	8760 h
Gasverbrauch des Objekts (vor Inbetriebnahme des BHKW)	45000 kWh (im Jahr 2008), da danach bereits eine SOFC Brennstoffzelle eingebaut war
Gasverbrauch des Objekts (nach Inbetriebnahme des BHKW)	Noch keine Daten, da Inbetriebnahme im Nov.2013 erfolgte
Strombedarf des Objekt	ca. 5000 kW/h pro Jahr
Abdeckung Wärmebedarf durch das BHKW	0%, da Wärmeabgabe nur zur Trinkwassererwärmung genutzt wird
Abdeckung Strombedarf durch das BHKW	0%, da 13140kWh derzeit eingespeist werden
Verwendung der Wärme	Trinkwassererwärmung
Technisches Konzept	Es handelt sich bei dem verwendeten BHKW um eine Brennstoffzelle Der Fa. CFC BlueGen
Investitionskosten	25000.- EUR
Finanzierung	Die Anlage dient einem Feldversuch. Derzeit gibt es in NRW bis zu 14000.- € Förderung für KMUs
Amortisationszeit	Keine Angaben
Wirtschaftliches Konzept	Hohe Eigenstromnutzung bei notwendigem Warmwasserverbrauch z.B. Gewerbe Friseur, KFZ, Bäckerei...
Monitoring	Über Internet gibt es eine Möglichkeit
Wartung	Vollwartungsvertrag mit 10-Jahresgarantie, auch auf STACK für 600.- €/a

Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Im Fall des oben genannten Objektes war der Einbau eine gute Investition, da durch den im Objekt generierten Warmwasserbedarf die Brennstoffzelle rund um die Uhr läuft und somit die maximal mögliche Stromleistung bringt.



Brennstoffzelle BlueGen in einem Dreifamilienhaus in der Goertzbrunnstraße 1 in Aachen.