

Projekt

Cleveres Werkzeug für die Energiewende

Ein Neusser Werkzeughändler setzt mit einer eigenen Brennstoffzelle auf eine energieeffiziente Strom- und Wärmeversorgung für den Klimaschutz.

Das Neusser Unternehmen Noll GmbH verkauft Werkzeuge namhafter Hersteller. Seit Februar 2014 produziert das rund 20 Mitarbeiter umfassende Unternehmen seinen Strom nun weitgehend selbst: mithilfe einer Brennstoffzelle, die per Kraft-Wärme-Kopplung zusätzlich auch noch Wärme liefert, die wiederum in einem Wasserspeicher gespeichert wird. Gleichzeitig wurde auch die alte Gasheizung gegen eine moderne Gasbrennwertheizung ausgetauscht.

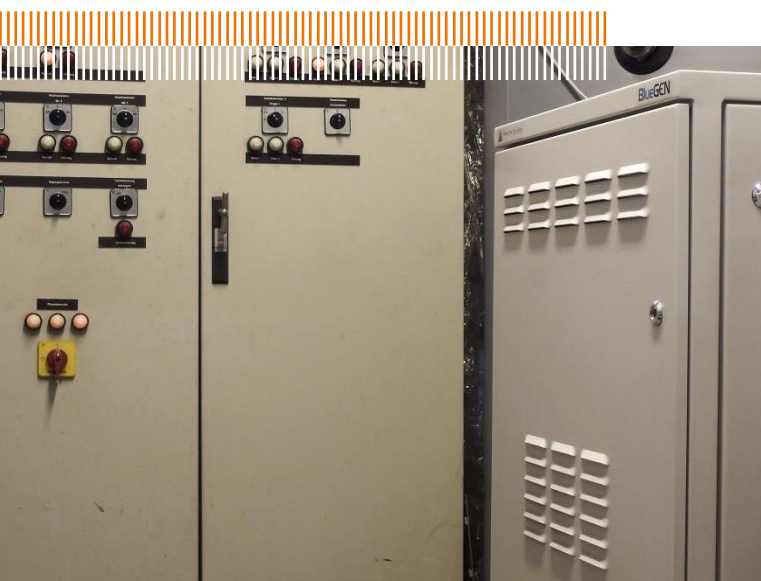
Anstatt das wasserstoffreiche Erdgas zur Energienutzung zu verbrennen, wandelt das waschmaschinen große Brennstoffzellen-BHKW BlueGEN des Unternehmens SOLIDpower aus Heinsberg die im Erdgas chemisch gespeicherte Energie durch eine elektrochemische Reaktion lautlos und direkt in Elektrizität, Wärme und Wasser um. Der elektrische Wirkungsgrad beträgt dabei bis zu 60 Prozent. Durch die Nutzung der Wärme, liegt der Brennstoffausnutzungsgrad des BHKW bei insgesamt 85 Prozent.



Mit einer elektrischen Leistung von 1,5 kW und einer jährlich produzierten Strommenge von 13.000 kWh, deckt das Brennstoffzellen-BHKW die Strom-Grundlast des Unternehmens ab. Der Gesamtstrombedarf liegt bei ca. 31.500 kWh im Jahr.

Im Sommer 2015 wurde zusätzlich eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Unternehmens installiert. Diese trägt dazu bei, dass der Neusser Werkzeughändler seinen Energiebedarf fast zu 100% selbst deckt. Stromüberschüsse werden ins öffentliche Netz eingespeist, geringe Mengen Strom müssen aus dem öffentlichen Netz bezogen werden. Die Maßnahmen wurden u. a. auch durch Fördermittel aus dem Programm progres.nrw finanziert.

Fast zwei Jahre nach Abschluss der energetischen Maßnahmen hat sich bestätigt, dass die gesamten Energiekosten des Objektes um 50 Prozent reduziert werden konnten. Das heißt, dass sich die Amortisation der Gesamtinvestition schon nach 7 Jahren einstellen wird. Und auch die Umwelt freut sich. Die CO₂-Emissionen des Objekts konnten um rund 40 Prozent reduziert werden.



Projektdaten

- Objekt: Gewerbe
- Ort: Neuss
- Anlage: SOLIDpower BlueGEN
- Leistung BHKW: 1,5 kW_{el}, 0,61 kW_{th}
- Inbetriebnahme BHKW: 02/2014
- Brennstoff: Erdgas
- Erzeugte Strommenge BHKW: ca. 13.000 kWh/a
- Erzeugte Wärmemenge BHKW: ca. 5.300 kWh/a
- Kapazität Warmwasserspeicher: 1.000 Liter
- Amortisationsdauer: ca. 7 Jahre

Kontakt

SOLIDpower GmbH
Saxo Dyzak
Borsigstraße 80
52525 Heinsberg

Telefon: 02452/153 - 787
Saxo.Dyzak@SOLIDpower.com
www.bluegen.de



Kontakt KWK-Kampagne

EnergieAgentur.NRW
Margit Thomeczek
Roßstraße 92
40476 Düsseldorf

Infotelefon: 0211 / 866 42 - 277
info@kwk-für-nrw.de
www.kwk-für-nrw.de

Kontakt Betreiber

Georg Noll Werkzeugmaschinen GmbH
Im Taubental 4
41468 Neuss

Telefon: 02131/3806-0
www.noll.de

Bildnachweis

© EnergieAgentur.NRW

Stand 06/17



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

