

Energiewende selber machen: Neuer „Energiezweig“ aus der Eifel

Ein unscheinbarer Container im 200-Seelen-Ort Wolfgarten, mitten im Nationalpark Eifel, beherbergt eine technische Sensation: Ein Blockheizkraftwerk, das all das kann, was sich Energieexperten, Häuslebauer und Umweltschützer immer schon gewünscht haben - die „Eierlegende Wollmilch-Sau“ der Energiewende mit einer Energieeffizienz von mehr als 95%!

Seit sieben Jahren planen, konstruieren und tüfteln sie, unabhängig, ohne Subvention oder einer Finanzierung durch die Industrie: 29 Ingenieure, Programmierer, Heizungsbauer und Energieexperten haben sich das Ziel gesetzt, die besten Komponenten aus ihren Fachgebieten zu einem neuen innovativen Blockheizkraftwerk zu vereinen.

Die treibende Kraft hinter dem Projekt **nanoBHKW®** ist der Ingenieur Hubertus Weckmann. Seit er vor sieben Jahren ein einfaches Blockheizkraftwerk, bestehend aus einem Dieselmotor und einem Generator für ein kleines Haus konstruiert hat, war er infiziert von dem Gedanken, ein Kleinkraftwerk zu entwickeln, das alle Bedürfnisse nach Energie und Wärme für ein Einfamilienhaus erfüllt.

Die auf dem Markt angebotenen Blockheizkraftwerke sind in ihrem Leistungsvolumen zu groß und auch zu teuer für den Energie- und Wärmebedarf einer Familie. Somit lohnte sich die Anschaffung bisher in den meisten Fällen nicht.

Energie für Einfamilienhäuser

Das geplante Kraftwerk mit „Familienanschluss“ musste energieeffizient Strom und Wärme liefern, eine Heizungsanlage ersetzen, das täglich benötigte Warmwasser bereitstellen und es sollte auch noch bezahlbar bleiben.

Ein ehrgeiziges Anwendungsprofil, das nur im Zusammenspiel mit vielen unterschiedlichen Fachleuten zu erstellen war. Zusätzlich eine bautechnische Herausforderung, denn das Gerät sollte die Ausmaße und Kosten einer klassischen Heizungsanlage nicht übersteigen und mit wenig Aufwand zu installieren sein...

Wir freuen uns nun der Öffentlichkeit mitteilen zu können:

WIR HABEN ES GESCHAFFT

Nach sieben Jahren Forschung und Entwicklung ist das neuartige BHKW seit September Realität. Patente und Gebrauchsmusterschutz sind weltweit erteilt, alle Tests hat der multiflexible Energiezweig mit Auszeichnung absolviert. Ein Gutachten liegt vor.

Was leistet das nanoBHKW®?

Bei der Entwicklung haben wir uns am Energiebedarf eines Einfamilienhauses orientiert, der in einem Verhältnis von Strom zu Wärme mit ca. 1:5 steht. Das bedeutet, dass ein EFH etwa fünf Mal mehr Wärme als Elektrizität benötigt. Dieser Forderung entspricht das nanoBHKW® mit der Leistung von bis zu 2kW elektrischer-, sowie ca. 6 kW thermischer Energie.

Das nanoBHKW® hat einen ölgekühlten Motor mit einem integrierten Generator; dieses kompakte BHKW ist direkt in den Pufferspeicher eingebaut. Das hat den Vorteil, dass die Abwärme des Motors ohne Verluste an das Brauchwasser abgegeben wird. Es geht so gut wie keine Wärme verloren!

Durch diese einzigartige Konstruktion erreicht das nanoBHKW® nach dem vorliegenden Gutachten eine Leistungsausbeute von weit über 95%!

Und was ist mit den Abgasen?

Die Abgasreinigung ist patentiert: „Die Emissionen gehen gegen Null!“ Nach der Kondensation findet eine Neutralisation statt. Es entweicht ein neutrales Kondensat, reines Wasser und ein CO₂-neutrales Gas. Die Mitwelt wird so kaum belastet.

Servicefreundliche Lösungen

Das kleine Kraftwerk ist auf einer Art Schlitten konstruiert und kann somit fertig vormontiert in den Pufferspeicher eingebaut werden. Diese patentierte Einschubvorrichtung minimiert den Zeitaufwand beim Service vor Ort.

Auch beim jährlichen Gerätecheck werden neue Wege beschritten: Die Motor-/Generator-Einheit wird beim Service aus dem Pufferspeicher herausgezogen und gegen eine mitgebrachte, gewartete Einheit ausgetauscht. In wenigen Minuten ist das Tauschaggregat für die nächsten zwölf Monate einsatzbereit.

Das Ersatz-BHKW liefert so in kürzester Zeit wieder Wärme und Strom. Diese technische Innovation gewährleistet eine wartungsfreie Anlagenlaufzeit ohne zeitaufwendige Wartungsstillstände. Dazu gibt es die Überlegung, diese Funktionsgarantie zum Bestandteil des Angebots zu machen. Zusätzlich kann die Anlage, so der Kunde es wünscht, fern überwacht werden. So können kleinere Unregelmäßigkeiten schnell beseitigt werden.

Der Treibstoff

Der Motor des nanoBHKW® läuft mit Flüssiggas (LPG). Als nächster Entwicklungsschritt ist der Umbau auf Erdgas (LNG) und die Entwicklung eines Dieselaggregats geplant. Damit wird es dann möglich sein, das BHKW auch mit Pflanzenölen zu betreiben. Auch ein Betrieb mit Holzgas aus nachwachsenden Rohstoffen ist zurzeit in der Planung und soll so dass nanoBHKW® noch umweltfreundlicher machen.

Der Preis

„Mein Anspruch ist es, dass jeder Eigenheimbesitzer sich so ein Kleinkraftwerk leisten kann. Damit war die Vorgabe, bei der Konstruktion weitestgehend auf preiswerte Serienkomponenten zuzugreifen und diese dann auf die speziellen Anforderungen in einem Blockheizkraftwerk anzupassen. Die Energiewende kann nur gelingen, wenn alle daran teilhaben,“ erläutert Hubertus Weckmann.

Der Preis des nanoBHKW® wird sich in der Größenordnung eines klassischen Heizkessels bewegen. Zusätzlich können auch noch Fördermittel in Anspruch genommen werden.

Das nanoBHKW® geht in die Kleinserie

Der Laboraufbau des nanoBHKW® geht nun in die Kleinserie. Mindestens zehn der Kraftwerke werden als Pilotanlagen gebaut und unter Alltagsbedingungen, nach Automobilstandard, einem Langzeittest unterzogen. Eine erste Serienproduktion ist für Ende 2016 geplant. Gleichzeitig soll ein Vertriebsnetz sicherstellen, dass die jährliche Wartung sachgerecht durchgeführt wird und kein Kunde bei Ausfall im Kalten sitzt. Lizenznehmer werden hierzu gesucht.

Kontakt

Näherer Angaben zum nanoBHKW® über die Webseite: www.nanobhkw.com.

Die Anlage läuft und kann in Wolfgarten, 53937 Schleiden, besichtigt werden.

Terminabsprachen mit Dipl. Ing. Hubertus Weckmann unter:

Telefon: 02444 / 911 440

Telefax: 02444 / 8895

Mobile: 0172/ 80 44 313

info@panconsult.de

oder

info@nanobhkw.com

Hochauflösende Fotos zum Presstext

<http://nanobhkw.com/presse>

Die Rechte an den Bildern sind für die Verwendung in Zusammenhang mit einem Artikel freigegeben und können von der Webseite herunter geladen werden.

Autorenzeile: Fotos privat

Wir bedanken uns für Ihre Aufmerksamkeit und freuen uns auf Ihre Berichterstattung.

Mit freundlichen Grüßen

Das nanoBHKW® Team

Hubertus Weckmann