

Die Zuhause-Kraftwerke liefern auch dann Strom, wenn andere Träger erneuerbarer Energien ausfallen

Stefan Bielkin gründete mit Freunden 1995 das Unternehmen abasto



Der Weg zu abasto führt durch ein Stück alternatives Ottensen par excellence. Herbstlaub liegt auf dem Kopfsteinpflaster des Werkhofs. In einem kleinen Teich wächst Schilf. „Das war alles total verfallen“, sagt Stefan Bielkin, Geschäftsführer von abasto, zeigt auf die Gebäude und den gewaltigen Schornstein aus Backstein. „Wir haben gerade bei der Dreißigjahrfeier die alten Fotos angeguckt.“ Stefan Bielkin war früh dabei, als es um die neue Nutzung des Geländes der Dralle-Fabrik ging. Ottensen als Arbeiterstadtteil und Industriestandort befand sich damals in einem tiefen Umbruch. Menschen wie er nutzten die entstehenden Freiräume, um etwas neues, anderes aufzubauen.

Als in der Dralle-Fabrik Seifen, Shampoos oder Duftwässer hergestellt wurden, dampfte noch der Schornstein. Heute bleibt er kalt. Dafür arbeitet hier mit abasto ein Unternehmen, das die Energiewende bereits mit praktikablen Lösungen vorangetrieben hat, als die Zukunftslosung bei den meisten Menschen noch nicht einmal in den Köpfen war.

Seine politische Erweckung fand Stefan Bielkin in dem Widerstand gegen das AKW Brokdorf. „Mir war schnell klar, dass ich an einer sinnvollen Alternative arbeiten wollte“, sagt der gelernte Informationselektroniker. Der heute 50-Jährige begann Solaranlagen zu bauen, konzentrierte sich dann aber schnell auf die Kraft-Wärme-Kopplung. 1995 gründete er gemeinsam mit Freunden abasto. Seitdem setzt abasto erfolgreich Blockheizkraftwerke (BHKW) in Heizzentralen ein. Mittlerweile hat das Unternehmen über 100 BHKW-Anlagen im norddeutschen Raum realisiert, fast zehn davon im Bezirk

Altona als Contractor. abasto betreibt diese BHKW in einer fremden Liegenschaft und sichert dafür vertraglich eine Wärme- und Stromlieferung zu. „Die neuesten Anlagen befinden sich in den Fischershöfen und in der Max-Bauer-Allee, die nächsten installieren wir in dem großen Neubau in der Gaußstraße – dort werden wir alle 200 Wohnungen versorgen.“ Stefan Bielkin zeigt auf die roten Fähnchen auf dem Hamburger Stadtplan, der an der Wand im Büro von abasto hängt.

Doch was ist eigentlich ein BHKW? Und was bringt es für die Energiewende?

Ein BHKW nutzt die Energie doppelt, indem es gleichzeitig Strom und Wärme produziert. Ein meist erdgasbetriebener Motor – verwendet werden können aber auch Diesel-, Biogas- oder Pflanzenölaggregate – treibt einen Generator zur Stromerzeugung an. Die elektrische Energie kann vor Ort verbraucht oder ins öffentliche Netz gespeist werden. Die Wärme aus dem Abgas und dem Kühlwasserkreislauf wird zur Aufheizung von Heizungswasser verwendet. Der Einsatz von BHKW ist jedoch nicht auf die Bereitstellung von Raumwärme beschränkt. Mit einem BHKW lassen sich auch Wasserdampf für Prozesswärme, Heißluft oder sogar Kälte für die Klimaanlage erzeugen.

Zwar treiben fossile Brennstoffe die meisten BHKW an. Die in ihnen enthaltene Energie wird aber effizienter genutzt. Der Gesamtwirkungsgrad eines BHKW beträgt über 90 Prozent. Entsprechend hoch ist die eingesparte Menge des ausgestoßenen Klimagases CO₂ und anderer Schadstoffe. Eine reine Heizungsanlage wie zum Beispiel ein moderner Brennwertkessel arbeitet zwar mit einem Wirkungsgrad von bis zu

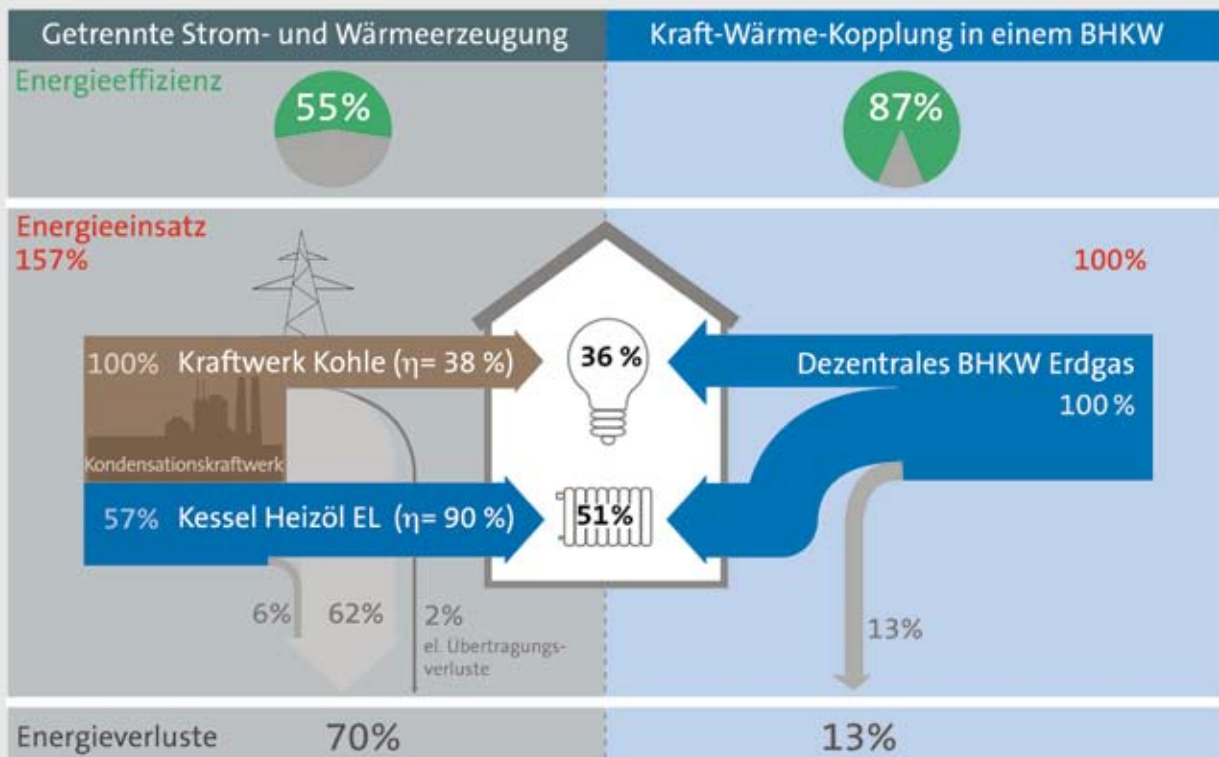
100 Prozent, dieser aber bezieht sich nur auf die im Brennstoff enthaltene Wärmeenergie. Bei der Stromerzeugung sieht es sogar noch deutlich schlechter aus. Ein reines Elektrizitätskraftwerk schafft gerade einmal einen Wirkungsgrad von 37 Prozent. In modernen Kraftwerken wird deshalb mittlerweile auch die Wärme genutzt. Meist speist man sie ins Fernwärmenetz. Doch die Erzeugung von Wärme und Strom in unmittelbarer Nähe der Verbraucher hat verschiedene Vorteile. „Fernwärme ist nicht schlecht, wird aber überwiegend monopolistisch erzeugt, was sich unter anderem im Preis niederschlägt“, erklärt Stefan Bielkin. Zudem gebe es Verluste bei dem Transport der Energie durch das Netz. Bei der Wärme können diese bis zu zehn Prozent betragen, beim Strom immerhin noch zwei.

abasto installiert die BHKW anderer Hersteller. Bereits 1993 bauten die Firmengründer in spe ein Aggregat der Energiewerkstatt aus Hannover im Heizungskeller des Werkhofs ein. Seitdem verbrauchen alle Nutzer der alten Dralle-Fabrik Strom aus dem eigenen Kraftwerk und nutzen natürlich auch dessen Wärme, mit der zusätzlich die benachbarte Osterkirchengemeinde versorgt wird. Vor kurzem hat abasto die Anlage modernisiert und den neuesten Anforderungen angepasst. „Das war notwendig, weil sich der Wärmeverbrauch sehr geändert hat“, erklärt Stefan Bielkin. In der Küche des Kneipenrestaurants Werkstatt 3 sei früher mehr warmes Wasser verbraucht worden. Zudem ist eine Ausbildungswerkstatt weggezogen, deren Azubis täglich geduscht haben.

Fernwärme hat Energieverluste

Bei der Kraft-Wärme-Kopplung wird die Energie effizienter genutzt

Kraft-Wärme-Kopplung im Vergleich mit getrennter Strom- und Wärmeerzeugung



Einsparung Primärenergie* durch BHKW: 36%

* natürlich vorkommende Energieträger wie z.B. Erdgas, Rohöl, Kohle, Holz ohne Verluste aus nachgelagerten Umwandlungs- und Transportprozessen.

Möbel
Kleidung / Kindermode
Bücher / Keramik
Spielzeug / Musik / Geschirr
Ausstellungen &
Veranstaltungen



Der möglichst ganzjährige Verbrauch von Wärme ist die Grundvoraussetzung für den wirtschaftlichen Betrieb eines BHKW, jedenfalls wenn es wie in dem Konzept abastos wärmegeführt gesteuert wird. „Optimal läuft ein BHKW 8500 Stunden im Jahr und wird nur zur Wartung ausgeschaltet“, sagt Stefan Bielkin und grinst.

Zu den Kunden von abasto gehören unter anderem genossenschaftliche und private Wohnungsunternehmen sowie die Freie und Hansestadt Hamburg. Vor allem in Neubauten kommen BHKW zum Einsatz. Das Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz schreibt bei Neubauten einen Anteil erneuerbare Wärmeezeugung von zehn Prozent vor. Über Solarthermie ist der Anteil nicht so einfach wirtschaftlich zu erreichen. Wenn aber ein BHKW mehr als die Hälfte der erforderlichen Wärme eines Neubaus erzeugt, wird es als Ersatz anerkannt. Die Wärme aus einem BHKW gilt als klimaneutral, wenn sie siebzig und mehr Prozent des Bedarfs abdeckt. „Unser Anlagen decken meistens zwischen 70 und 85 Prozent ab, nur für Spitzenlasten sind sie kombiniert mit einem Heizkessel“, erklärt Stefan Bielkin.

Einer der wichtigsten Kunden von abasto ist der Bauverein der Elbgemeinden (BVE). Im Bezirk Altona betreibt abasto sechs Anlagen als Contractor für den BVE. Zwei BHKW für die Versorgung von 1500 Wohnungen betreibt eine Tochter der Wohnungsbaugesellschaft selbst. Der BVE setzt in ganz Hamburg auf Kraf-Wärme-Kopplung und das seit nunmehr zwölf Jahren. „Kraft-Wärme-Kopplung ist integraler Bestandteil unsere Energiekonzeptes“, erklärt Axel Horn aus dem Vorstand. „Wir produzieren in Hamburg damit insgesamt acht Millionen Kilowattstunden Strom und 18 Millionen Kilowattstunden Wärme, das ermöglicht um die 4000 Tonnen CO₂-Ersparnis pro Jahr.“

Noch speisen die Anlagen den Strom zu 90 Prozent ins Netz ein. Der BVE will aber in Zukunft Anwohnerstrom an seine Mieter weitergeben. Schon jetzt nutzt der BVE Strom aus den BHKW für den Allgemeinstrom, also für die Treppenhausebeleuchtung, die Heizzentrale oder die Fahrstühle. Seit Neuestem beziehen die ersten einhundert Wohnungen Anwohnerstrom. Dessen Tarife liegen rund zehn Prozent unter denen des öffentlichen Versorgers. „Wir haben das zum Beispiel den Bewohnern im Buchenhof an der Osdorfer Landstraße angeboten und Anschlussquoten von 98 Prozent erreicht“, freut sich Axel Horn.

Die Mitglieder könnten auch in Zukunft mit dem Strom aus den BHKW betanken. Der BVE bereitet deshalb in den Tiefgaragen von Neubauten Vorrich-

tungen vor, an die Stromtankstellen angeschlossen werden können.

Auch Axel Horn betont die Notwendigkeit einer ganzjährigen Abnahme von Wärme. „Es ist eine komplexe Planungsaufgabe, die BHKW müssen von der Größe so ausgelegt sein, dass sie möglichst 23 Stunden am Tag laufen.“

Ein ganz anderes Konzept verfolgt Lichtblick mit seinem Zuhause-Kraftwerk, das der Energieanbieter gemeinsam mit Volkswagen entwickelt hat. Das BHKW, in dem meist ein VW Touran-Motor mit Erdgas läuft, speist dann Strom ins öffentliche Netz ein, wenn der besonders gebraucht und deshalb teuer ist. Das BHKW wird also überwiegend stromgeführt ein- und ausgeschaltet. Das geschieht ferngesteuert von einer Zentrale bei Lichtblick aus. Eine Software ermittelt aus Wetterdaten, Wärmebedarf des Kunden und vor allem dem Preis an der Strombörse in Leipzig den günstigsten Zeitpunkt für die Einspeisung ins Netz. Der ist meist in Zeiten großer Stromnachfrage – etwa morgens, wenn in den Haushalten Licht und Kaffeemaschine und in Industriebetrieben die Anlagen eingeschaltet werden. Dann lässt sich in Leipzig der höchste Preis erzielen. Das beim Kraftwerksbetrieb produzierte Warmwasser pumpt das Zuhause-Kraftwerk in Speicher, aus denen der Verbraucher es entnimmt, wenn er es braucht.

Seit der Einführung des Zuhause-Kraftwerks hat Lichtblick in Hamburg 250 dieser Anlagen installiert, 36 davon stehen im Bezirk Altona. „Wir haben weit mehr Anfragen als wir bedienen können“, sagt Katinka Königstein von Lichtblick. Bisher wurde das Zuhause-Kraftwerk überwiegend in die Keller von Mehrfamilienhäusern, kleinen Gewerbetrieben, Schulen, Kirchen oder Kindergärten eingebaut.

Der Versorger will hoch hinaus: 100.000 dieser Zuhause-Kraftwerke sollen bundesweit zu einem virtuellen Großkraftwerk vernetzt werden. Mit einer Leistung von 2000 Megawatt könnte es zwei Atomkraftwerke ersetzen. Denn mit der flexiblen Erzeugung der elektrischen Energie liefert dieser Schwarm von Zuhause-Kraftwerken auch dann Strom, wenn kein Wind weht oder die Sonne nicht scheint und die erneuerbaren Energieträger ausfallen.

Bleibt die Frage, ob kleine Akteure der Energiewende wie abasto aus Ottensen in Zukunft gegen diesen Schwarm noch eine Chance haben. „Das Konzept von Lichtblick ist prima“ sagt Stefan Bielkin gelassen. „Die decken damit ein Potenzial ab, das wir aufgrund eines zu geringen Wärmebedarfs nicht nutzen können.“ Und dann stapft der Ökopionier über den laubbedeckten Hof davon – die Energiewende weiter vorantreiben.

Öffnungszeiten

Montag bis Freitag
09:00 bis 17:00 Uhr

www.warengut-grone.de

040 / 303 917 10 | warengut@grone.de
Borselstrasse 3 | 22765 Hamburg/Altona

Grone Netzwerk Hamburg GmbH
- gemeinnützig -

