



BEA-Chief Michael Geißler, Bürgermeister Michael Müller und Klinikgeschäftsführer Tobias Dreißigacker (v.r.) freuen sich über das neue BHKW

Bürgermeister begrüßt BHKW Beate

Die Berliner Energieagentur wirbt weiter für KWK als klimaverträgliche Energieerzeugungsoption für Städte und hat in einem Berliner Krankenhaus ihr 68stes und bisher größtes BHKW errichtet. VON PETER FOCHT

Für Michael Müller, den seit Dezember 2014 amtierenden Regierenden Bürgermeister Berlins, war die feierliche Inbetriebnahme des neuen Blockheizkraftwerkes für die Energieversorgung des St. Joseph Krankenhauses (SJK) im Stadtteil Tempelhof Ende Januar etwas ganz Besonderes.

Der neue Regierungschef ist selbst in der Geburtsklinik auf die Welt gekommen, wohnt immer noch ganz in der Nähe und bewertet den jetzt abgeschlossenen Umbau der dortigen Energieversorgung als „für das Land Berlin ganz wichtig“. KWK sei ein zentraler Baustein der Energie- und Klimapolitik der Stadt, die bis 2050 klimaneutral werden will. „Daher werden wir uns auch auf Bundesebene bei der anstehenden Novellierung des KWK-Gesetzes für die ausreichende Förderung dieser Effizienztechnologie stark machen“, versprach Müller.

Auch Michael Geißler, Geschäftsführer der Berliner Energieagentur (BEA), brach noch einmal eine Lanze für die Kraft-Wärme-Kopplung, die seiner Meinung nach auch in einer zunehmend erneuerbaren Energiewelt in dicht besiedelten Städten, wo es wenig Platz für Wind- und Solar-kraftwerke gibt, für die Erzeugung von Strom und Wärme gebraucht wird. Geißler zeigte sich verwundert über „die merkwürdige Diskussion“, die kleine BHKW und Erneuerbare in Konkurrenz zueinander bringt. Künftig nur noch bestehende KWK-Anlagen zu fördern, wie es auf politischer Ebene erwogen wird, hält er für falsch. „Neue Anlagen brauchen weiter einen Anreiz“, fordert der BEA-Chef.

Günstiger Eigenstrom für das Krankenhaus

Das neue, Beate getaufte Krankenhaus-Blockheizkraftwerk, bei dem die BEA sozusagen als Geburtshelferin und Namenspatin fungierte, ersetzt eine alte mit Öl gefeuerte Kesselanlage, in der die Klinik bislang nur Wärme erzeugte. Das BHKW (Typ SES-HPC 600 N vom Berliner Hersteller SES Energiesysteme) wird mit Erdgas betrieben und leistet 600 kW elektrisch und 654 kW thermisch.

Die Anlage soll pro Jahr rund 2,5 Mio. kWh Strom produzieren und damit etwa 45 Prozent des Bedarfs im

St. Joseph Krankenhaus decken. Der Rest des benötigten Stroms kommt aus dem Netz. Angebunden ist die Klinik über einen Netzanschluss auf der Mittelspannungsebene, was günstige Strompreise ermöglicht.

Die Wärme aus dem BHKW deckt den Bedarf der Klinik zu etwa 55 Prozent. Das reicht aus, um die Grundlast für Heizung und Warmwasser in den Gebäuden abzudecken. Der Wärmebedarf liegt bei etwa 7 Mio. kWh. Die erforderliche Restwärme liefern zwei Spitzenlastkessel (insgesamt 5,25 MW), die die BEA von Öl- auf Erdgasbetrieb umgestellt hat. Dabei wurde die gesamte Wärmeversorgung optimiert. Erdgaslieferant ist die Gasag.

Zentraler Beweggrund für die Umrüstung der Energieversorgung war

der wirtschaftliche Vorteil, der dem Krankenhaus mehr finanziellen Spielraum für anstehende Modernisierungen verschafft, wie SJK-Geschäftsführer Tobias Dreißigacker erklärte. Das neue BHKW reduziert die Energiekosten für das 485-Betten-Haus um rund 23 Prozent oder 350 000 Euro pro Jahr. Die Investitionskosten belaufen sich auf rund 900 000 Euro.

Gekoppelte Erzeugung verringert Treibhausgasemissionen

Grundlage dieser Dienstleistung ist jedoch nicht ein Contractingvertrag, sondern ein Technikprovidervertrag, wie ihn Geißler nennt. Die BEA ist vom Krankenhaus mit der

technischen Betriebsführung beauftragt; das SJK ist für den Energieeinkauf und weitere Betreiberaufgaben selbst zuständig. Hauptvorteil dieser Lösung: Sie ermöglicht der Klinik die kostengünstige Eigenerzeugung und -nutzung des Stroms. Weil das BHKW noch unter den Bedingungen des alten Erneuerbare-Energien-Gesetzes errichtet und 2014 erstmals betrieben wurde, wird auch keine EEG-Umlage für den selbst verbrauchten Strom fällig. Der Betrieb der Anlage ist stromgeführt auf mindestens 5 200 Volllaststunden ausgelegt, wie Geißler erläuterte.

Die neue KWK-Anlage bringt jedoch nicht nur finanzielle Vorteile, sie hilft auch beim Klimaschutz. Nach Angaben der BEA verringert die gekoppelte Erzeugung von Strom und

Wärme den CO₂-Ausstoß der Klinik gegenüber der bisherigen Situation um 1 000 t pro Jahr. Allein die Brennstoffumstellung von Öl auf Gas trägt zu dieser CO₂-Reduzierung etwa zwei Drittel bei. SJK-Geschäftsführer Dreißigacker sprach von einem „signifikanten Beitrag zum Umweltschutz“.

Für BEA-Chef Geißler beweist das St. Joseph Krankenhaus einmal mehr, „dass es für dezentrale Energieversorgungslösungen und damit für erhebliche Energie- und Kosteneinsparungen noch viele ungenutzte Potenziale gibt – gerade in einer Metropole wie Berlin.“ Er ist der Auffassung, dass man bis 2020 fast 2 000 BHKW in der Hauptstadt bauen könnte. Bis heute sind es etwa 800, davon betreibt die BEA 68. **E&M**

Anschub für neues Brennstoffzellen-Heizgerät

Viessmann und die Eon Energie Deutschland GmbH subventionieren gemeinsam die Installation von vier Brennstoffzellen-Heizgeräten Vitovalor 300-P, um die Markteinführung der neuen Mini-KWK-Anlage anzustoßen. Eine entsprechende Kooperationsvereinbarung haben die beiden Unternehmen am 21. Januar auf der Fachmesse BAU 2015 unterzeichnet. „Danach können sich Immobilienbesitzer gemeinsam

mit einem Viessmann-Fachhandwerkspartner um eine Förderung pro Anlage in Höhe von 10 000 Euro plus Mehrwertsteuer von Eon bewerben“, heißt es aus München. Für den Anwender sollen dann im wesentlichen nur noch die Installationskosten anfallen. Ferner gewährleistet Viessmann die fachgerechte Planung, Installation und Inbetriebnahme des Brennstoffzellen-Heizgerätes. Für das Projekt hat Eon den Angaben zufolge Gesamt-

zuschüsse in Höhe von 40 000 Euro vorgesehen. Der hohe Preis für die Anschaffung solcher Geräte im Ein- und Zweifamilienhaus gilt als größte Hürde für deren weitere Verbreitung.

Die mit Erdgas betriebene Anlage vom Typ Vitovalor 300-P basiert auf einer von Panasonic entwickelten PEM-Brennstoffzelle (Proton Exchange Membrane) mit 1 kW elektrischer und 0,75 kW thermischer Leistung. Ergänzt wird das Modul

durch einen integrierten Gasbrennwertkessel mit 5,5 bis 19 kW thermischer Leistung zur Spitzenlastabdeckung sowie einem Heißwasser-Pufferspeicher mit 170 l und einen Warmwasserspeicher mit einem Fassungsvermögen von 46 l. Die Lebensdauer des Brennstoffzellen-Stacks beziffert Viessmann auf etwa zehn Jahre – das entspricht einer Standzeit von rund 60 000 Betriebsstunden bei etwa 4 000 An- und Abschaltvorgängen. **E&M**



BHKW 2015 – Innovative Technologien und neue Rahmenbedingungen

13. BHKW-Jahreskonferenz mit Ausstellung

21./22. April 2015 in Dresden

Weitere Informationen und Anmeldung unter www.bhkw2015.de

www.bhkw2015.de