

Energie auf Achse

Seit dem 1. April 1999 sind mobile Blockheizkraftwerke ortsfesten Anlagen steuerlich gleichgestellt. Ein wichtiger Schritt um einem pfiffigen Konzept die gebührenden Marktchancen einzuräumen.

Lange ist's her: Als 1994 die Gas- und Wasserversorgung Hiddenhausen (GWH) das Freibad von der Gemeinde übernahm, um es grundlegend zu sanieren, wurde auch der Einsatz eines Blockheizkraftwerkes untersucht. Leider erlaubt die in unseren Breiten nur kurze Freibadsaison jedoch nicht die zum wirtschaftlichen Betrieb eines BHKW erforderliche Laufzeit von mindestens 5000 Betriebsstunden im Jahr. Aus diesem Dilemma wurde die Idee eines mobilen BHKW entwickelt: im Sommer Freibadbeheizung, im Winter Wärmeversorgung des Verwaltungsgebäudes der GWH.

Ortswechsel innerhalb einer Stunde möglich

Hierzu konstruierte die Firma SOKRATHERM ein "BHKW-Mobil", ein kompaktes Aggregat auf einem PKW-Anhänger mit im Schalldämmgehäuse integriertem Schaltschrank und speziellen Anschlusskupplungen. Diese Konfiguration ermöglicht einen Ortswechsel innerhalb einer Stunde. Das mobile BHKW wurde im Mai 1995 im neu gestalteten Freibad in Hiddenhausen in Betrieb genommen und versorgte im darauf folgenden Winter das nahegelegene Verwaltungsgebäude der GVM. Das Modul wurde so ausgelegt, dass es die Wärmegrundlast beider Heizobjekte übernehmen kann. Zur Spitzenabdeckung dienen konventionelle Heizkessel. Der parallel gewonnene Strom fließt in die jeweilige Versorgung von Schwimmbad und Gebäude ein.

Amortisationszeit vier bis fünf Jahre

Das Konzept ging auf: das Modul erzielte im Freibad ca. 3.600 und im Verwaltungsgebäude ca. 2500 Betriebsstunden, zusammen also weit mehr als die für einen wirtschaftlichen Einsatz erforderlichen Stunden. Die Energiekosteneinsparungen betragen fast 30.000 DM pro Jahr, so dass sich die Investition in vier bis fünf Jahren amortisiert hätte.

"Hätte", weil sich nach der ersten Heizperiode das Zollamt meldete und darauf verwies, dass nach dem Mineralölsteuergesetz nur ortsfeste Verbrennungsmotoren von dem für Kraftstoffe (sowohl Mineralöl als auch Erdgas) geltenden erhöhten Steuersatz befreit sind. Mit dieser 30 Jahre alten Regelung wollte der Gesetzgeber stationäre Gasmotoren gegenüber Fahrzeugmotoren steuerlich begünstigen. Mit fatalen Folgen für das BHKW-Mobil: Nach einer saftigen Steuernachzahlung musste die GWH in Anwesenheit eines Mitarbeiters des Zollamtes das Fahrgestell entfernen und das BHKW mit Stahlkonsolen im Fußboden der Heizzentrale des Freibades fest verankern. Darüber hinaus musste sich das Unternehmen dazu verpflichten, das BHKW "für immer" dort zu belassen. Zuwiderhandlungen würden als Steuerhinterziehung geahndet. Mit dem Ende der Mobilität war auch die Wirtschaftlichkeit der Anlage nicht mehr gegeben, die noch 1996 als ein hervorragendes Beispiel für eine richtungsweisende Maßnahme zur Verringerung des Verbrauchs fossiler Energieträger mit einem Preis der deutschen Gaswirtschaft ausgezeichnet wurde.

Ortsfestigkeit nicht mehr erforderlich

Nachdem sich SOKRATHERM jahrelang um eine Änderung dieser abstrusen Situation bemüht hatte, ist es nun seit dem 1. April 1999 soweit: mit der Änderung des Mineralölsteuergesetzes entfällt die Bedingung der Ortsfestigkeit. Für Geschäftsführer Hermann Meinhold Grund zu - noch etwas verhaltenem - Optimismus: "Durch die Gesetzesänderung erwarten wir für unser BHKW-Mobil zwar keinen Dammbuch, aber doch einen deutlichen Anstieg der Anfragen, da erst jetzt viele Projekte wirtschaftlich werden."

Zur Technik des BHKW-Mobils

Das Kompakt-Modul ist mit einem erdgasbetriebenen, wassergekühlten Asynchrongenerator ausgestattet. Es liefert eine elektrische Leistung von 51 kW und eine thermische Leistung von 102 kW. Der Gesamtwirkungsgrad beträgt nach Firmenangabe 91,6%. Der Motor ist mit einem Drei-Wege-Katalysator ausgestattet, der die Abgasemissionen auf weniger als 25% der nach der TA-Luft zulässigen Werte reduziert. Das Gefährt ist etwa vier Meter lang und knapp drei Meter hoch.