

Wärmepumpe kontra ENERGIEBOX

von Ulrich Jochimsen, Netzwerk Dezentrale EnergieNutzung e.V., jochimsen@netzwerk-den.de

Derzeit sind alle öffentlichen Kraftwerke abgeschrieben. Ab dem Jahr 2010 bis 2020 müssen ca. 40% der Kraftwerksleistung (ca. 40.000 MW) erneuert werden. Derzeit sind neue Kohle- und Gaskraftwerke mit einer Leistung von 18.000 MW, Inbetriebnahme ab 2008, geplant. Es ist damit zu rechnen, dass in Kürze auch Haushalte das Erdgas auf dem Markt einkaufen können. Der Betreiber einer Kraftwärmekopplungsanlage würde das Erdgas sowieso zum Marktpreis ggfs. bei einem Händler einkaufen.

Die Wirtschaftlichkeit des Wärmepumpen-Heizungssystems wird zu rd. 66% durch die Kapitalkosten bestimmt. Der reine Arbeitspreis findet sich nur zu ca. 33% in den Kosten wieder. Die höheren Kapitalkosten der oberflächennahen Geothermie mittels Wärmepumpen werden im wesentlichen durch die höheren Investitionen für die Wärmepumpenanlage und in das Gebäude eingebaute Fußbodenheizung, Schichtenpeicher zur Brauchwassererwärmung, zusätzliche elektrische Nachheizregister etc. verursacht und beeinflussen die Wirtschaftlichkeit nachhaltig. **Gegenüber dem Blockheizkraftwerk ist die Wärmepumpe nicht wirtschaftlich.**

Ca. 85% der Wärme müssen am Tag zur Verfügung gestellt werden. Der Energiebedarf neuer Häuser setzt sich aus ca. 30% Warmwasserbereitung und nur 70% Heizenergie zusammen. Wird eine Wärmepumpe mit einer Heizzahl von ca. 4,8 eingesetzt (Warmwassertemperatur ca. 30°C), **muss 70% des Energiebedarfs mittels einer elektrischen Direktheizung nachgeheizt werden.** Wird eine Wärmepumpe eingesetzt, welche rd. 65 °C erreicht, sinkt die Heizzahl auf 2,5 ab. Daraus resultiert, dass **rd. 192% mehr Strom benötigt wird.** Das bedeutet, dass sich der Wärmepreis nahezu verdoppelt. Trotzdem kann die Einhaltung der DVGW-Richtlinie nicht garantiert werden (Legionellenschutz). Um Schimmelbildung zu verhindern, müssen neue hochgedämmte Gebäude mit einer kontrollierten Be- und Entlüftung ausgestattet werden.

Der von EnBW unterbreitete Nachtstrompreis in Höhe von 8,83 ct/kWh für Wärmepumpen ist auch für EnBW unwirtschaftlich und rechnet sich für EnBW nur, weil die Wärmepumpen überwiegend tags arbeiten und ein weiterer Energieanteil mittels direkter Stromheizung tags zur Verfügung gestellt werden muss. Der angebotene Nachtstrompreis darf nicht mit dem Nachtstrompreis für Nachtstromheizungen verwechselt werden, da der Strom für Nachtspeicherheizungen vom Steuerzahler mit einem Rabatt von rd. 50% auf die Stromsteuer subventioniert wird. Der von EnBW angebotene Tagstrompreis beträgt derzeit 14,51 ct/kWh.

Die oberflächennahe Geothermie in Verbindung mit Wärmepumpen zementiert die zentralisierte Energiewirtschaft mit hoher Versorgungs- und Energieimportabhängigkeit Deutschlands. Der Aufwand für die Energieerzeugung (zentrale Großkraftwerke), die Infrastruktur mit den Stufen Höchst-, Hoch-, Mittel- und Niederspannung sowie das Wärmepumpensystem inkl. Wasserversorgung ist sehr aufwendig, teuer und verursacht hohe Energieverluste. **Primärenergie wird nicht eingespart.**

Die Wertschöpfung erfolgt zentral und im Ausland. Die Wertschöpfung in der Gemeinde wird bei dieser Variante im Vergleich zu einer dezentralen Energieversorgung mittels Kraftwärmekopplung verhindert. Der Vorteil der Energieversorgung mittels Wärmepumpen und oberflächennaher Geothermie liegt eindeutig beim Energieversorger (EVU). Die Risiken werden auf den Kunden und auf die Kommune verlagert. Das EVU hat einen gesicherten Stromabnehmer und eine entsprechende Auslastung seiner Großkraftwerkstechnologie. Eine Entlastung der Umwelt und eine Absenkung des Primärenergiebedarfs findet nicht statt. Die internationale Wettbewerbsfähigkeit und die Energieimportabhängigkeit Deutschlands wird auf Grund der fehlenden Energieeinsparung nicht verbessert.

Siehe: Christian Meyer, Energy Consulting: „*Neubaugebiet Neumatten, Oberflächennahe Geothermie mittels Wärmepumpen oder Objektnetzversorgung Strom und Wärme mittels Kraftwärmekopplung*“