

Umweltfreundliche Energie von den Stadtwerken

Klar, der Strom für das Radio oder die Waschmaschine kommt aus der Steckdose. Und Wärme kommt aus der Heizung. Doch wie kommt beides da rein? Strom und Wärme müssen immer aufwändig produziert werden. Dazu braucht man vor allem Öl und

Gas. Weil beides in Deutschland kaum vorkommt und auch in anderen Ländern immer knapper wird, muss es für viel Geld eingekauft werden. Deshalb überlegen die Stadtwerke, wie sie selber Strom und Wärme herstellen können - und zwar so,

dass die Umwelt dabei nicht belastet wird. Neben einer Biogasanlage und einem Biomasseheizkraftwerk haben die Stadtwerke deshalb mehrere Blockheizkraftwerke gebaut.

Umweltschonende Multitalente: Blockheizkraftwerke

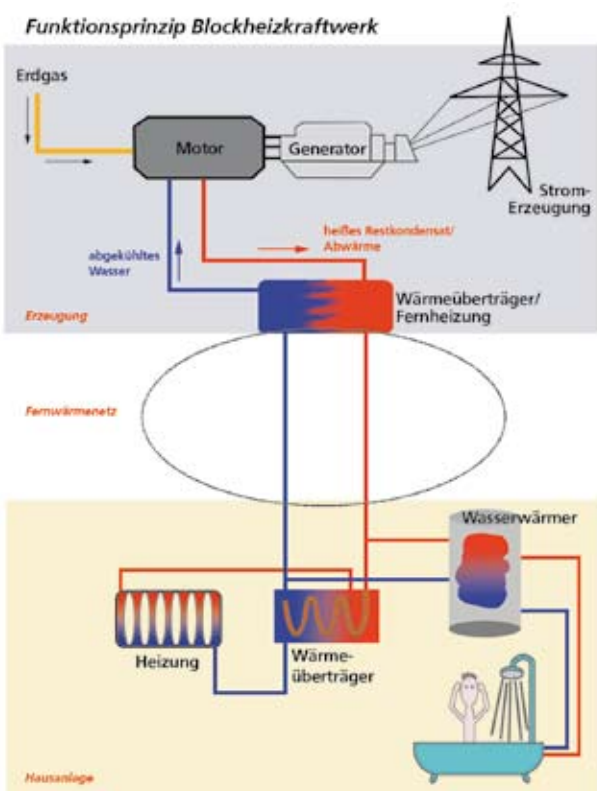


So sieht das Blockheizkraftwerk aus, das die Jenaer Ostschule mit Strom und Wärme versorgt.

Insgesamt fünf Blockheizkraftwerke der Stadtwerke stehen in Jena und Pößneck. Diese "kleinen Kraftwerke" können gleich zwei Dinge auf einmal: Strom und Wärme erzeugen. Meist setzt man sie da ein, wo eine einzelne Fabrik oder eine Schule viel Energie benötigen. Die Blockheizkraftwerke von den Stadtwerken stellen soviel Energie her, dass damit zum Beispiel eine ganze Schule in Jena-Ost, das Ausbildungszentrum in Jena-Lichtenhain oder die ganze Innenstadt in Pößneck mit

Wärme versorgt werden können. Doch die Blockheizkraftwerke sind nicht nur Multitalente - sie sind auch noch umweltschonend: Die Blockheizkraftwerke nutzen das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Das heißt: Beim Herstellen von Strom fällt immer automatisch Wärme an. Diese Wärme nutzen die Blockheizkraftwerke zum Heizen. So wird sie nicht ungenutzt in die Umwelt gepustet.

Wie funktioniert ein Blockheizkraftwerk?



Im Prinzip ist ein Blockheizkraftwerk mit einem Automotor vergleichbar. Es besteht in den meisten Fällen aus einem Motor, der einen Stromgenerator antreibt. Der Motor wird mit einem Brennstoff angetrieben. Energie, die sonst die Auto-Räder zum Laufen bringt, überträgt der Motor auf den Stromgenerator.

Dieser dreht sich und produziert dabei Strom (wie ein großer Fahrraddynamo). Der Strom wird entweder selbst verbraucht oder - wenn es zu viel davon gibt - in das Stromnetz geleitet. Die Wärme, die bei dieser Stromproduktion anfällt, geht über die Fernwärmeröhre der Stadtwerke in die Häuser, die in der Nähe des Blockheizkraftwerks stehen. Dort sorgt sie für warme Heizungen oder auch warmes Wasser zum Baden oder Duschen. Blockheizkraftwerke können mit Erdgas, Biogas oder Heiz- und Pflanzenöl betrieben werden.

Die Stadtwerke nutzen hauptsächlich Erdgas als Antrieb. Wo Biogas verfügbar ist, wird dieses genutzt, da es von allen Brennstoffen am umweltfreundlichsten ist.