

## 2. Blockheizkraftwerke

### Für Objekte mit gleichmäßigem Strom- und Wärmebedarf

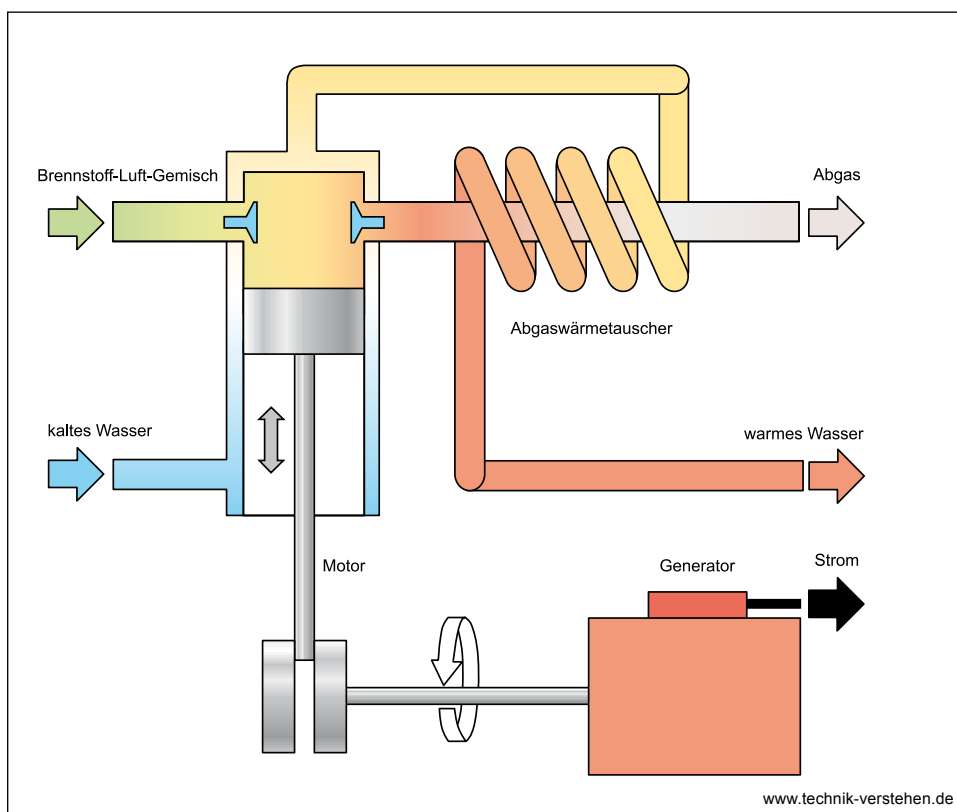
Ein Blockheizkraftwerk (BHKW) ist eine Anlage zur gleichzeitigen Erzeugung von Strom und Wärme, die am Aufstellungsort genutzt beziehungsweise eingespeist werden können.

BHKWs sind besonders für solche Objekte geeignet, die ganzjährig einen möglichst gleichmäßigen und hohen Strom- und Wärmebedarf besitzen (z. B. Schwimmbäder, Krankenhäuser etc.).

Bei gleichzeitiger Nutzung von Strom und Wärme besitzen BHKWs gegenüber konventionellen Kraftwerken einen hohen Primärenergie-Nutzungsgrad.

### Blockheizkraftwerke – gut für die Umwelt

Die bessere Ausnutzung der Primärenergieträger, in den meisten Fällen Erdgas, Biokraftstoffe und Biogas, senkt den mit der Erzeugung verbundenen CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Die NVV betreibt im Versorgungsgebiet mehrere BHKW-Anlagen.



*Das Prinzip eines Blockheizkraftwerkes*

So werden Blockheizkraftwerke im Betriebshof an der Odenkirchener Straße, Rheinstraße, den Bädern „schlossbad niederrhein“ und „volksbad“, dem Schulzentrum Wegberg und dem Erkelenzer Krankenhaus eingesetzt.

Die Anlage im Betriebshof an der Odenkirchener Straße verfügt über eine elektrische Leistung von 50 kW sowie eine thermische Leistung von 100 kW und versorgt unter anderem das angrenzende NVV Verwaltungsgebäude mit Wärme und elektrischer Energie.

Die überschüssige elektrische Energie wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Das BHKW im schlossbad niederrhein verfügt über eine elektrische Leistung von 230 kW und über eine thermische Leistung von 358 kW, wobei die elektrische Energie vollständig in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Bei der Anlage im Schulzentrum Wegberg handelt es sich um ein BHKW mit 250 kW elektrischer und 350 kW thermischer Leistung, das mit Pflanzenöl betrieben wird – als nachwachsender Rohstoff ist es teilweise CO<sub>2</sub>-neutral: Die Pflanzen benötigen zum Aufwuchs dieselbe CO<sub>2</sub>-Menge, die bei ihrer Verbrennung wieder abgegeben wird.

Im Vergleich zu konventionellen thermischen Kraftwerken können Kraft-Wärme-gekoppelte Anlagen eine Primärenergieeinsparung von bis zu 30 Prozent erreichen. Die Stickoxyd-Emissionen können bis zu 20 Prozent und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um bis zu 60 Prozent gesenkt werden.



Ansprechpartner Dipl.-Ing. Hans-Georg Grombein,  
Abteilungsleiter Energienahe Dienstleistungen/Sonderprojekte  
Telefon 0 21 66 / 6 88-31 20  
E-Mail [hans-georg.grombein@nvv-ag.de](mailto:hans-georg.grombein@nvv-ag.de)