

## Die Stadtwerke Kiel tätigen millionenschwere Investitionen in die Fernwärmeversorgung.

Unter dieser Überschrift hatte die BWK Bezirksgruppe Kiel zu einer Besichtigung der aktuellen Baustelle am Gasheizkraftwerk in Kiel eingeladen. Bei bestem Sommerwetter trafen sich am 20. Juli 2016 11 BWK'ler.

Unter der fachkundigen Leitung von Herrn Halberschmidt von den Stadtwerken Kiel ging es nach einer kurzen Einführung zum 42.000 Kubikmeter fassenden Wärmespeicher. „In den letzten Monaten wurde der 60 Meter hohen Wasserspeicher mit dem Dach beginnend erstellt. Dabei wurde der Teil,



der bereits fertig gestellt wurde mit einer Hubeinrichtung angehoben und wie ein Karussell gedreht, um gleichzeitig eines der täglich bis zu fünf jeweils zehn Meter langen, über drei Meter hohen und rund 3.000 Kilogramm schweren Blechplatten unten einzusetzen. Fixiert auf 30 Dreh- und Hebeelementen schob sich so der komplette Behältermantel auf der vorgegebenen Kreisbahn voran und wuchs nach oben. Noch fehlen die Isolierung und die Profilblechhülle, doch die Befüllung ist abgeschlossen. Gut sechs Wochen lang waren rund 40 Kubikmeter entmineralisiertes Wasser pro Stunde in den riesigen Behälter geflossen.

Der Speicher wird nach Inbetriebnahme das für die Fernwärme erzeugte 115 Grad Celsius heiße Wasser zwischenlagern, wenn es nicht unmittelbar benötigt wird. Auch im Zusammenspiel mit dem bereits in Betrieb befindlichen Elektrodenkessel kommt der Wärmespeicher zum Einsatz. Vergleichbar mit einem „Durchlauferhitzer“ erzeugt der Elektrodenkessel aus Strom heißes Wasser. Hierfür stehen aktuell 30 Megawatt Leistung zur Verfügung. Es ist geplant, die Leistung mit der Inbetriebnahme des Gasheizkraftwerkes (GHKW) auf 35 Megawatt zu erhöhen.

Als „Stand-by-Verbraucher“ kann mit überschüssigem Strom aus dem Netz Wasser aufgeheizt werden. Der Elektrodenkessel nimmt dabei am Regelenergiemarkt teil und trägt so zur Stromnetzstabilität bei. Dies sorgt bei schwankender Erzeugung regenerativer Energien für Stabilität im Stromnetz.

Mit dem eigentlichen Neubau des geplanten GHKW ist noch nicht begonnen worden. Das GHKW wird mit Kraft-Wärme-Kopplung ausgerüstet sein und aus 20 Gasmotoren bestehen. Durch die modulare Bauweise ist das geplante Gaskraftwerk in der Lage, jederzeit auf die Anforderungen des Energiemarkts zu reagieren und Netzschwankungen auszugleichen. Das geplante, schnell regelbare GHKW kann aus dem Stillstand in weniger als fünf Minuten auf die Nennleistung von 190 Megawatt elektrisch gefahren werden. Beim Betrieb des Kraftwerks kann gleichzeitig ein Fernwärmebedarf von 192 Megawatt thermisch erzeugt werden. Der Gesamtnutzungsgrad liegt bei über 90 %.

Das alte Kohlekraftwerk wird voraussichtlich noch bis Frühjahr 2018 in Betrieb bleiben und soll mit Inbetriebnahme des neuen Gaskraftwerkes außer Betrieb genommen werden.

Im Rahmen einer funktionalen Ausschreibung wurde der Auftrag an den Generalunternehmer

Kraftanlagen München (KAM) und seinem Partner Jenbacher Gasmotoren von GE vergeben.



Insgesamt investieren die Stadtwerke Kiel bis Ende 2018 290 Millionen Euro. Mit Fertigstellung verfügen die Kieler Stadtwerke über Europas modernstes Gasmotorenheizkraftwerk mit Kraft-Wärme-Kopplung.