

Strategieentscheidung: Energieversorgung zentral oder dezentral?

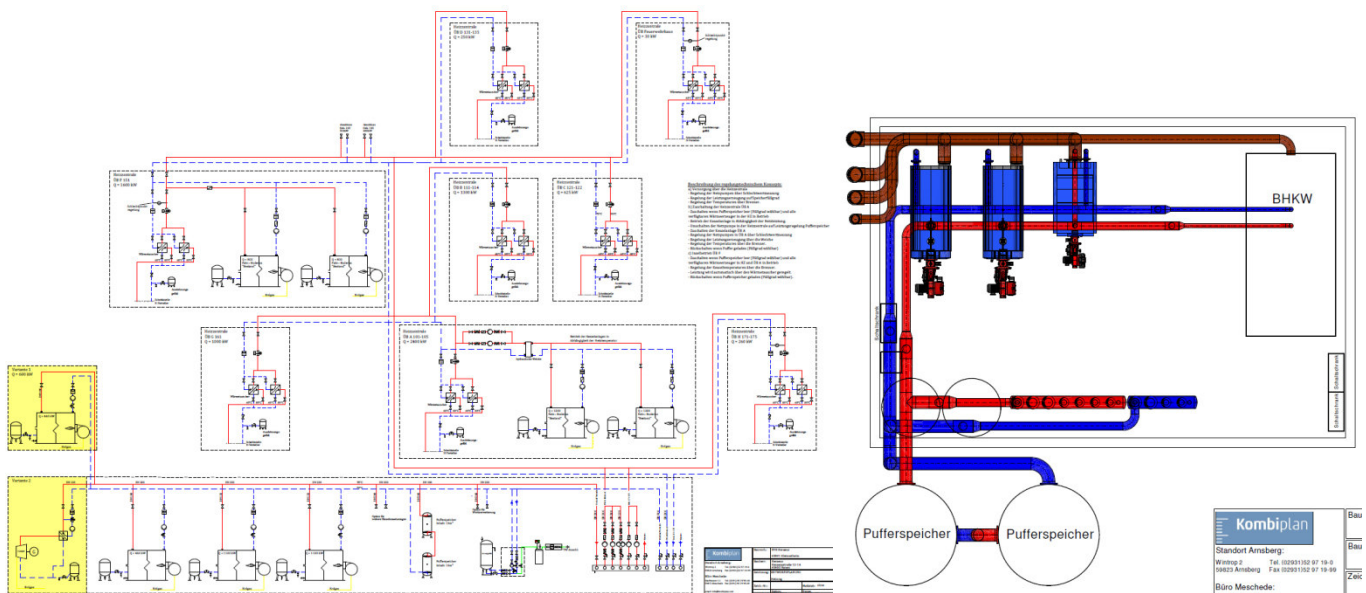
Unsere Leistungen: Energiekonzept	Projektzeitraum: 03/2014 bis 11/2014
------------------------------------------	------------------------------------------------

Der Technologiekonzern Heraeus hat das Konzept der derzeitigen Energieversorgung für den Standort in Kleinostheim auf Zukunftsfähigkeit überprüft. Es sollte auf Basis technischer und wirtschaftlicher Faktoren eine Strategieentscheidung für die zukünftige Energieversorgungsstruktur im Variantenvergleich herbeigeführt werden.

Die Konzeptphase folgte auf Basis einer detaillierten Aufnahme der bestehenden Energieversorgung, die sowohl die technischen Aspekte als auch die lastganggestützte Analyse der Verbrauchsdaten beinhaltete. Im Rahmen einer zentralen Energieversorgungsstruktur wurde der Einsatz von KWK-Technik technisch und wirtschaftlich betrachtet. Damit wurden in der Konzeptphase drei Varianten geprüft:

- Variante 1: zentrales Heizwerk und Nahwärmenetz ohne BHKW
- Variante 2: zentrales Heizwerk und Nahwärmenetz mit BHKW
- Referenz: Erneuerung der vorhandenen dezentralen Erzeugungsanlagen

Für die zentrale Energieversorgung ist der Aufbau eines Nahwärmenetzes mit einer Trassenlänge von etwa 700 m über das gesamte Betriebsgelände erforderlich. Die technische Auslegung des Netzes wurde auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Verbrauchsdaten vorgenommen.



Über den Betrachtungszeitraum von 20 Jahren konnte eine wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit des Nahwärmenetzes mit BHKW nachgewiesen werden. Allerdings sind für diesen Fall relativ lange Kapitalrückflusszeiten bei einer hohen Gesamtrentabilität zu erwarten. Dies gilt allerdings nur unter der Prämisse, dass ein Pachtmodell (d. h. nur ein Teilbetrag der EEG-Umlage auf eigenerzeugten Strom wird fällig) genutzt wird.