

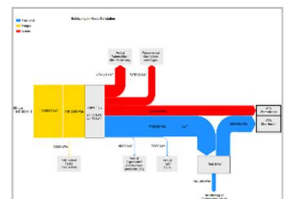
REFERENZBLATT

Ersatz BHKW / Phase 2: Bauprojekt mit Kostenvoranschlag

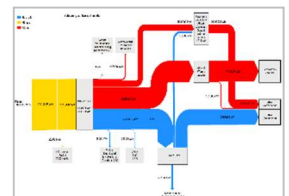
Auftraggeber	Gemeindeverband ARA
Anlage	ARA-Blockheizkraftwerke
Auftrag	Erstellung des Bauprojektes mit KV für BHKW-Ersatz und Gasaufbereitung in 2 Varianten (ohne/mit Wärmepumpe)
Auftragsabwicklung	Juni 2018 – Januar 2019
Kennzahlen	<p>Hauptprojekt:</p> <p>Stromproduktion: 4'700'000 kWh/a</p> <p>Wärmeproduktion: 5'000'000 kWh/a</p> <p>Elektrische Leistung: 2 x 400 kWel</p> <p>Thermische Leistung: 2 x 420 kWth</p> <p>Folgeprojekt Nachrüstung Fernwärme:</p> <p>Wärmeproduktion WP: 2'100'000 kWh/a</p> <p>Wärmeleistung WP: 470 kWth</p> <p>Zusätzliche CO₂-Reduktion ca. 530 t CO_{2eq}/a</p>
Resultate	<p>Die vorgesehenen BHKW können den Gasanfall auch zu Spitzenzeiten vollständig in Strom und Wärme umwandeln (Minimierung Gasabfackelung)</p> <p>Kühlsystem für BHKW-Vollastbetrieb auch bei hohen Aussenlufttemperaturen (Erhöhung volle Verfügbarkeit)</p> <p>Reduktion der NO_x-Emissionen der BHKW um >75% (Klimaschutz-Massnahme)</p> <p>Auslegung der BHKW für Notstromversorgung, Regelleistungsbetrieb und Fernwärme (Sektorkopplung)</p> <p>Nach Realisierung des Fernwärmenetzes erfolgt die Wärmeversorgung der ARA neu zu >90 % mit Anergiewärme der beiden BHKW, während die BHKW-Nutzwärme dem Fernwärmenetz zur Verfügung gestellt werden kann</p>
Ausgeführte Arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> - Studie zur zukünftigen Betriebsweise der BHKW - Evaluation zur Direktvermarktung der Stromproduktion - Systemkonzeption in 2 Varianten (Hauptprojekt und Folgeprojekt) inkl. notwendiger Peripherieanlagen, in Zusammenarbeit und Koordination mit Fachplanern - Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen - Erstellung von Bauprojektbericht mit Kostenvoranschlag



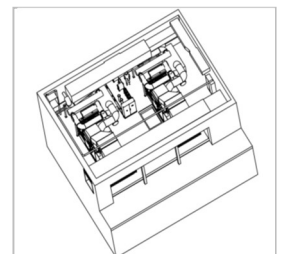
Baugrösse neue BHKWs



Energiefluss Hauptprojekt



Energiefluss nach Nachrüstung



BHKW-Layout Maschinenhalle