

Klärwerk Düsseldorf-Nord - Energiekonzept

Kenndaten:

- Vorhandenes BHKW mit 3 Modulen:
 - 3-Viertakt-Gasmotoren, Magergemisch-Verbrennung
- Leistungsbild
 - elektrische Nutzleistung 3 x 600 kW
 - thermische Nutzleistung 3 x 1,1 MW
- Vorhandene Kesselanlage mit 3 Kesseln
 - thermische Nutzleistung 3 x 1.000 kW



Bestehende Gaskesselanlage, Nutzleistung je 1.000 kW

Leistung:

- Bestandsaufnahme und Dokumentation
- Beschreibung des Ist-Zustandes und Entwicklung eines Soll-Zustandes unter Berücksichtigung der Klärwerkserweiterung und des Neubaus der Klärschlamm-trocknungsanlage
- Kurzbetrachtung alternativer Energien
- Entwicklung und Bilanzierung von Varianten
- Handlungsempfehlung

Beschreibung:

Im Ergebnis des Energiekonzeptes hat sich ergeben, dass ein wirtschaftlicher Betrieb des BHKWs nach Inbetriebnahme der Trocknung unter Einsatz des überschüssigen Faulgases und Zukauf von Erdgas durch die angewandte Kraft-Wärme-Kopplung gegeben ist. Die dabei anfallende Wärme sowie die vorhandenen Gaskessel zur evtl. Spitzenlastabdeckung versorgen das Heizungsnetz ausreichend mit Energie. Mit dem im BHKW erzeugten Eigenstrom wird dabei die Wirtschaftlichkeit dieses Konzeptes erhöht.