

Inventarisierung der Fernwärmeinfrastruktur

Fernwärme aus Abfall – Bewertung Fernheiznetz Thun

Von der Abfallverbrennung zum Energiedienstleister: Bewertung der bestehenden Netzinfrastruktur eines Heisswasser-Fernwärmenetzes (180 °C) als Vorbereitung der Übernahmegespräche durch die KVA

Rytec-Leistungen:

- Gesamtverantwortung für die technische und betriebswirtschaftliche Analyse und Bewertung des Fernwärmenetzes

Zielsetzungen:

- Inventarisierung des gesamten Netzes und aller zugehörigen Elemente, Zustandsbeurteilung und kurz- und mittelfristiger Investitionsbedarf
- Ermittlung Nachfragepotential und Erweiterungsmöglichkeiten an Netzrändern
- Wirtschaftlichkeitsrechnung für verschiedene Kauf- und Betriebsmodelle
- Optimierungsmöglichkeiten für Investitionen und Betrieb nach dem Kauf/Verkauf



Abbildung 1: Gebäudehülle bestehende Heizzentrale mit Reservekesseln

Ausgangslage:

- Die Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) liefert jährlich rund 60'000 MWh Wärme in das Fernwärmenetz und produziert rund 60'000 MWh elektrische Energie (30% des Strombedarfs der Stadt Thun)
- Netzinfrastruktur ist grösstenteils 30-jährig. Bisherige Besitzerin hat kein Versorgungsinteresse ausserhalb des eigenen Areals

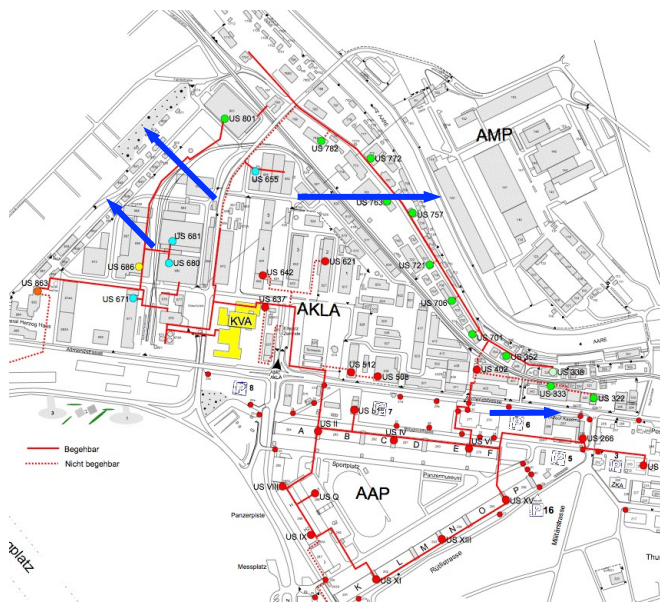


Abbildung 2: Plan des Leitungsnetzes, KVA gelb hervorgehoben, blaue Pfeile = geprüfte Ausbaumöglichkeiten

Zahlen und Fakten:

- Netzkennzahlen: Heisswasser-Vorlauf 180°C, Rücklauf 90°C, Leitungslänge 16 km, pneumatische Regelungen
- 2 Reservekessel Erdgas / Erdöl mit insgesamt 43 MW Leistung zur Überbrückung von Lieferengpässen KVA
- Laufend sinkende Nachfrage im bestehenden Versorgungsgebiet (energetische Sanierungen etc.)

Auftraggeber:	Armasuisse Immobilien, VBS, Bern (Verkäuferin) AG für Abfallverwertung, AVAG KVA AG, Thun (Kaufinteressentin)
Leistungszeitraum:	Mai – August 2006