

### Abschätzung der Effizienzsteigerung durch Energieoptimierungen

## Modellierung der Energieumwandlung bei der SATOM

Zusammenstellung der geplanten und in Umsetzung begriffenen Energieoptimierungsmassnahmen auf einer KVA mit Nutzung von industrieller Abwärme. Aufbereitung der Grundlagen für die Projektfortschrittsmeldung im KEV-Antragsprozess für die KVA.

### Rytec-Leistungen:

Konzeptionelle Unterstützung bezüglich den rechtlichen Rahmenbedingungen für die Kostendeckende Einspeisevergütung. KEV-Prognoseberechnung nach Umbau Wärmeauskopplung und Fernwärmelieferung.

### Ausgangslage:

Die SATOM baut vor dem Kamin einen zusätzlichen Wärmetauscher für die Fernwärme und die Speisewasseraufwärmung ein. Zusätzlich wird Wärme mit der benachbarten Raffinerie ausgetauscht.

Da sich die SATOM im laufenden KEV-Antragsprozess für die KVA Monthey befindet, soll die voraussichtliche Wirkung der projektierten Massnahmen quantifiziert werden.

### Zielsetzungen:

- Abschätzung der Effekte der in Umsetzung befindlichen Energieoptimierungsmassnahmen auf den zukünftigen Strom- und Wärmenutzungsgrad
- Erarbeitung der Grundlagen für die KEV-Projektfortschrittsmeldung für die KVA

### Zahlen und Fakten:

- Verbrennung von je 100'000 t Kehricht und Altholz sowie 20'000 t Klärschlamm
- Projektierte Wärmenutzung 80'000 MWh/a
- Voraussichtliche Stromproduktion: 160'000 MWh/a

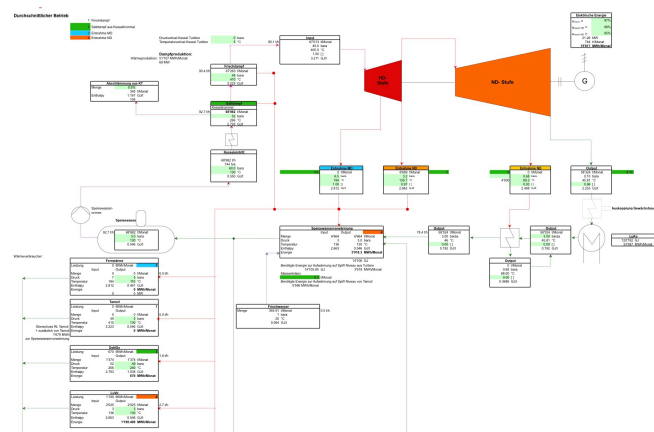


**Abbildung 1:** SATOM Kehrichtverbrennung, Monthey, Blick auf die Kondensationsanlage



**Abbildung 2:** Turbine (SATOM)

### Resultate:



**Abbildung 3:** Wasser- Dampfschema für die Berechnung

### Fazit:

Werden sämtliche Massnahmen umgesetzt, kann die SATOM die Vorgaben für die KEV erfüllen.

**Auftraggeber:** SATOM SA  
**Leistungszeitraum:** seit Ende 2010