

Investitionstreiber industrielle Abwärme (Referat auf Französisch)**Fernwärmeverbund Monthey-Collombey-Muraz**

Edi Blatter, Direktor Satom SA, Monthey



Satom SA ist eine von 30 Kehrlichtverbrennungsanlagen in der Schweiz. Sie nahm ihren Betrieb 1976 auf und von Anfang an sorgte eine Turbine für die Stromerzeugung.

Nicht weit von Satom SA entfernt befinden sich die 2015 stillgelegte Raffinerie von Collombey, das Chemiewerk von Monthey, beträchtliche Landwirtschaftsflächen und eine Agglomeration, die seit einigen Jahren ein ausgeprägtes Wachstum erlebt.

Das Vorhandensein von Industrie hatte zur Folge, dass das gesamte Siedlungsgebiet mit Erdgas bedient war. Satom SA war 2006 eine der drei Kehrlichtverbrennungsanlagen in der Schweiz, welche noch kein Fernwärmenetz versorgte. Die Suche nach CO₂-Kompensationsprojekten für das Gaskraftwerk des Chemiewerks von Monthey im Jahre 2007 sowie die Erkenntnis vom Potential der Abwärme, die bei der Stromproduktion und der Rauchgasbehandlung in der Satom SA entsteht, aber auch der Abwärme der Raffinerie und des Chemiewerks, waren die Auslöser des Projekts Fernwärmeverbund.

Das Projekt von 2009 sah die Netzeinspeisung mit Abwärme bei einer Temperatur von 70° im Sommer und 84° im Winter vor. Die Gesamtleistung war mit 27 MW projektiert. Ende 2016 wird die installierte Leistung 35 MW betragen. Die endgültige Leistung wird heute auf 50 MW geschätzt.

Die Einspeiseredundanz war anfänglich durch die Vernetzung mit der Raffinerie gegeben, welche noch über reichlich Abwärme verfügte. Satom SA musste infolge der Stilllegung der Raffinerie 2015 Notheizungsanlagen installieren, um die Versorgung im Falle eines gleichzeitigen Ausfalls beider Öfen sicherzustellen. Selbst in Spitzenzeiten werden die Notkessel aber nicht benötigt (zur Verfügung stehende Leistung der Abfallkessel: 80 MW).

Satom SA hofft, eine energetische Vernetzung mit dem Chemiewerk in Monthey realisieren zu können, welche es letzterem erlaubt, seine Abwärme dem Fernwärmenetz zuzuführen.

Da das Fernwärmenetz immer durch Abwärme gespeisen wird, hat dieses Einspeisen in keiner Weise die Stromerzeugung von Satom SA reduziert. Die verschiedenen Rückgewinnungssysteme haben es im Gegenteil erlaubt, den Eigenverbrauch an Dampf zu reduzieren und mehr Elektrizität zu produzieren.

Eine negative Folgeerscheinung der Steigerung der Energieeffizienz ist, dass die Dampfturbine den von den beiden Öfen produzierte Dampf nicht mehr bewältigen kann. Dies verringert die jährliche Kehrlichtverbrennungskapazität um 15%.

Für die Nachhaltigkeit des Fernwärmenetzes ist der Verkauf von CO₂-Zertifikaten ein wichtiger Bestandteil. Bis heute betragen die Investitionen der Satom SA ca. CHF 70 Mio.