

Auftraggeber: Abfallentsorgungsgesellschaft des Märkischen Kreises mbH
Projekt: Optimierung und Ersatz von Reduzierstationen
Leistung: Studie zur Notwendigkeit des Bestands und Ausführung



Allgemeines

Im MHKW Iserlohn versorgen drei Müllkessel zwei Kondensationsturbinen mit Frischdampf bei Drücken von 40 und 18 bar. Die Turbinen besitzen darüber hinaus Anzapfungen bei 2,8 und 0,9 bar.

Zahlreiche, teils redundant ausgeführte Reduzierstationen verbinden diese Druckniveaus, um die sonst getrennt arbeitenden Systeme der zwei Turbinen im Anfahr- oder Revisionsbetrieb quer verschalten zu können.

Diese Fahrweisen werden jedoch nicht genutzt, was in einem hohen Wartungsaufwand für nicht genutzte Reduzierstationen resultiert.

Studie zur Optimierung des Systems

In einer Studie wurden alle Reduzierstationen und Dampfverbraucher der gesamten Anlage aufgenommen und über deren Fahrweisen die Notwendigkeit jeder einzelnen Reduzierstation geprüft.

Dabei kristallisierten sich zwei Zwischenergebnisse heraus:

1. Eine wartungsintensive Reduzierstation kann ersatzlos entfallen.
2. Zwei hintereinander geschaltete Reduzierstationen können durch eine ersetzt werden.

Ausführungsplanung

Es wurden Ausschreibungsunterlagen erstellt, die zunächst die zweite Maßnahme aus der Studie umsetzen sollten.

Insbesondere wurden Rohrleitungs- und Instrumentenfließ- und Schnittstellenschema sowie Auslegungsdatenblätter für die neu zu errichtende Reduzierstation erstellt. Für das Verfahren wurde eine elektro- und leittechnische Funktionsbeschreibung erstellt.

Die Reduzierstation wurde im Sommer 2014, während einer Gesamtrevision des MHKW, umgebaut. Der Umbau wurde bis zur warmen Inbetriebsetzung begleitet.

Ergebnis und Ausblick

Die Studie hat gezeigt, dass die Vereinfachung eines Dampfsystems den Aufwand für Betrieb und Wartung dieses Systems unter Umständen erheblich reduzieren kann.

Der Rückbau für die entbehrliche Reduzierstation (1.) sowie des versorgenden Dampfverteilers ist für das Jahr 2015 geplant.