

## Wieder im Brennpunkt: Energiekosten senken

Immer höhere Anforderungen im Energie- und Produktionsmanagement erfordern ein hoch spezialisiertes Fachwissen. Beruhigend, wenn man sich dabei auf kompetente und zuverlässige Partner verlassen kann. Das Beispiel einer Entspanneranlage bei dem Chemieunternehmen unterstreicht hierbei einmal mehr die Kompetenz von GESTRA.

Die Betriebsingenieure in diesem Unternehmen suchten nach einer Möglichkeit, anfallendes Kondensat von 6 t/h bei 16 bar auszunutzen und dem Energiekreislauf zurückzuführen. Zusätzlich galt es, die üblichen Planungszeiträume und die Inbetriebnahmezeiten drastisch zu reduzieren. Dies war mit eigenen Mitteln nicht realisierbar, man brauchte also Spezialisten von draussen. So wurde unter anderem GESTRA um einen Vorschlag gebeten. Nach Aufnahme der Betriebsdaten haben wir einen Vorschlag erarbeitet, der Entspannungsdampf in 2 Stufen ausnutzt.

**Stufe 1:** Entspannung von 6 t/h Kondensat von 16 bar auf 4 bar. Nutzung des entstehenden Entspannungsdampfes von 600 kg/h im 4 bar Dampfnetz.

**Stufe 2:** Das aus Stufe 1 anfallende Kondensat von 4 bar wird mit dem Kondensat aus dem Werknetz zusammengeführt und gemeinsam auf 1,1 bar entspannt. Aus diesem gesamten Kondensatstrom von 15 t/h entsteht ca. 1 t/h Entspannungsdampf, der über einen Plattenwärmeübertrager für die Prozessvorheizung genutzt wird.

Das fast drucklose Kondensat wird in den Kondensatsammelbehälter gepumpt und steht der Energieerzeugung wieder zur Verfügung.

**So errechnet sich folgende Mindesteinsparung pro Jahr:**

1 Tonne Siedekondensat	= DM 5,50
6 t/h	= DM 33,00
<b>8.000 Betriebsstunden/Jahr</b>	<b>= DM 264.000</b>

Diese Argumente überzeugen schnell und der Auftrag wurde erteilt. Schon nach 14 Tagen waren alle erforderlichen Zeichnungen fertig und sämtliche Anschlussmaße der zu- und abführenden Leitungen sowie deren räumliche Lage innerhalb der Gestra-Kompakteinheit definiert. So gab es auch keinen Verzug bei der Weiterplanung der Gesamtanlage.

Die 3 x 4,5 m große Kompaktanlage setzt sich neben den zwei Entspannungsbehältern aus Kondensatpumpen, Sicherheitsventilen, Absperr- und Rückschlagventilen, Kondensatableitern, Niveauerfassungs- und Anzeigeelementen, Schaltschränken zusammen. Alles natürlich komplett verrohrt, verkabelt und und isoliert.

Der Kunde brauchte die Anlage nur noch in sein vorhandenes Rohrleitungssystem montieren und die Schnittstellen verbinden. Eine Dienstleistung, die wir auf Wunsch auch übernehmen können.

**Möglichkeiten Energie zu sparen gibt es immer, sprechen Sie uns an!**



*Entspanner vor der Auslieferung*



*Entspanner fertig montiert beim Kunden*

---

### GESTRA - die Dampfexperten

---

**Interesse?** Fragen Sie Herrn Wolfgang Blanke, GESTRA GmbH, SBL4,  
Tel.+49 (0) 421 3503-470 <mailto:wblanke@gestra.de>