

Effizienzcontracting im Bereich Energie

1	<u>WAS BEDEUTET CONTRACTING IM BEREICH ENERGIE?.....</u>	2
1.1	VERBESSERUNG DER EFFIZIENZ DER ENERGIEERZEUGUNG IM BEREICH DAMPF- UND DRUCKLUFTERZEUGUNG (BRANCHENUNABHÄNGIG).....	2
1.2	EFFIZIENZCONTRACTING (BRANCHENSPEZIFISCH)	2
2	<u>WIE FUNKTIONIERT EFFIZIENZCONTRACTING IN DER PRAXIS?.....</u>	2
2.1	EFFIZIENZCONTRACTING - PHASE I:	2
2.2	EFFIZIENZCONTRACTING - PHASE II:	3
2.3	EFFIZIENZCONTRACTING - PHASE III:	3
3	<u>SPARPOTENTIAL DAMPFVERBRAUCH.....</u>	3

1 Was bedeutet Contracting im Bereich Energie?

Angesichts ständig steigender Energiepreise müssen Unternehmen innerbetriebliche Gegenmaßnahmen vornehmen, die sich in 2 Bereiche gliedern:

1.1 Verbesserung der Effizienz der Energieerzeugung im Bereich Dampf- und Druckluftterzeugung (branchenunabhängig)

Dies kann durch eigene Investition in neue, optimierte Kessel- bzw. Kompressoranlagen erfolgen oder durch Abtretung der Energieerzeugung an große Contractingunternehmen (EnBW, Siemens, u.a.) sog. Performance- oder Energiecontracting.

1.2 Effizienzcontracting (branchenspezifisch)

Verbesserung der Effizienz der Energieverbraucher d.h. Maschinen und Anlagen in den Bereichen Dampf- und Druckluftverbrauch

Hier sind diverse Bereiche zu betrachten:

- Reduktion des Dampfverbrauches durch verbesserte Parametrierung bzw. Programmierung der Anlagen
- Optimierung der Werkzeuge insbesondere in Hinblick auf die Kühlleitungen
- Optimierung der auftragsspezifischen Rohstoffauswahl bzw. des des Verarbeitungsprozesses im Hinblick auf minimalen Energieeinsatz
- Reduktion der Stillstandsverluste (Kostensockel)
- Verkürzung der Taktzeiten
- Einsatz neuer Werkzeugkonzepte bei Großserien

Generell sollte das Effizienzcontracting als erste Maßnahme erfolgen, um folgende Investitionen auf einem optimierten Verbrauch und nicht auf dem IST-Zustand basieren zu lassen, so dass die Anlagen nicht überdimensioniert werden.

2 Wie funktioniert Effizienzcontracting in der Praxis?

2.1 Effizienzcontracting - Phase I:

Zunächst wird eine Analyse des Ist-Zustandes beim Kunden erstellt:

Technische Daten der Energieversorgung und der Verbraucher werden aufgenommen und eine Momentaufnahme erstellt.

Mit vorhandenen Daten des Kunden (min. 12 Monate zurückreichend) wird ein kundenspezifischer Energieverbrauch in Abhängigkeit vom Umsatz (basierend auf Materialdurchsatz) in den jeweiligen Bereichen (z.B. EPS/ EPP) festgelegt.

Diese Analyse dauert je nach Betriebsgröße 2-3 Arbeitstage.

2.2 Effizienzcontracting - Phase II:

Zwischen Contractor und Kunden wird ein mögliches Potential definiert und in betriebswirtschaftliche Abhängigkeiten gefasst (Contract).

Ein Zeitrahmen (üblicherweise min. 12 Monate) und ein erfolgsabhängiges Honorar werden festgelegt. In der Regel teilen sich Contractor und Kunde die erzielten Ersparnisse im ersten Jahr; wenn die Performance im weiteren Verlauf nachlässt, kann ein weiterer Vertrag neu verhandelt, bzw. der vorhandene verlängert werden, wenn weitere Potentiale vermutet werden.

2.3 Effizienzcontracting - Phase III:

Der Contractor wird nun durch gezieltes Optimieren der Produktion diese Potentiale realisieren.

Der Kunde wird seine Mitarbeiter mit der Arbeit des Contractors vertraut machen und sie auf Einhaltung der praktisch gezeigten und vorgeschlagenen Maßnahmen verpflichten.

Die Mitarbeiter werden nach vorheriger Terminabsprache in der Umsetzung bzw. Beibehaltung der Maßnahmen geschult.

Vorschläge des Contractors, die Investitionen des Kunden bedingen (z.B. neue Kühlleitungen, Austausch defekter Komponenten) müssen durchgeführt werden oder werden als Abzug des Kundenpotentials bewertet.

Der Contractor betritt den Betrieb nach Voranmeldung und erhält auf Verlangen Einsicht in die zur Ergebnisbewertung relevanten betriebswirtschaftlichen Daten. Üblicherweise werden die Daten wöchentlich an den Contractor übermittelt, welche dann über weitere Maßnahmen entscheiden.

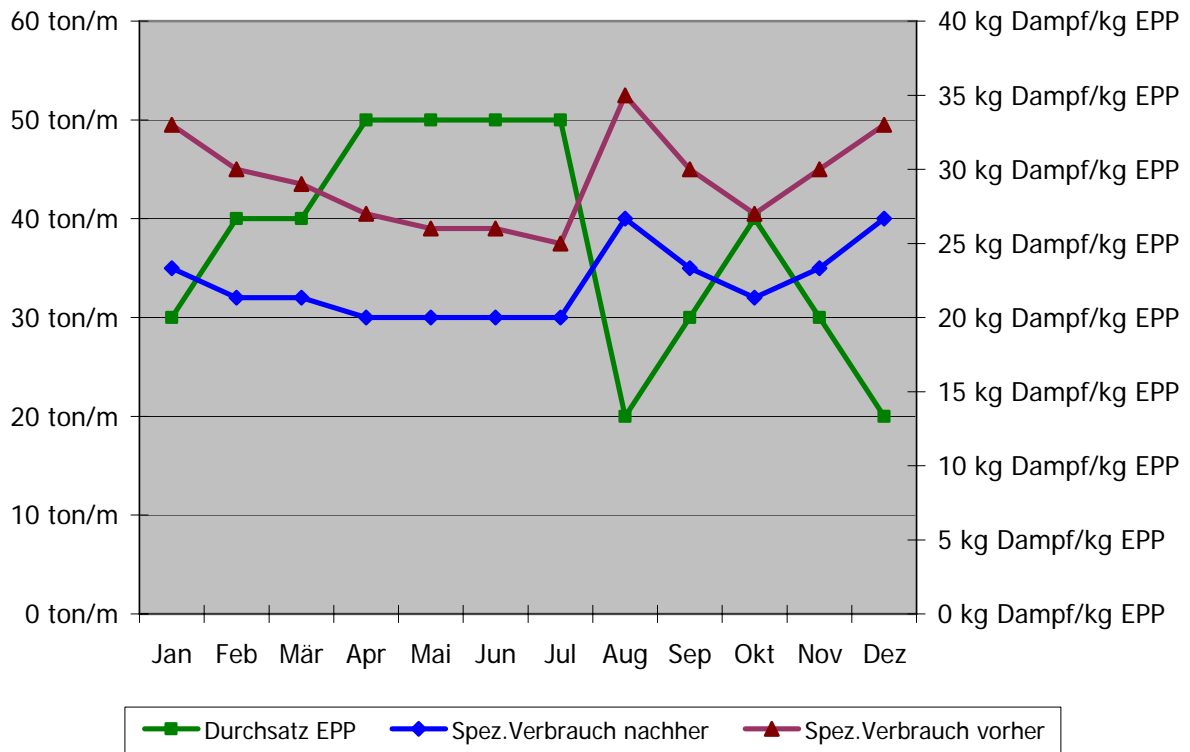
Die Abrechnung erfolgt monatlich nach der geldwerten Differenz der spezifischen Energiemenge zwischen dem vereinbarten Status quo und dem aktuellen Verbrauch.

3 Sparpotential Dampfverbrauch

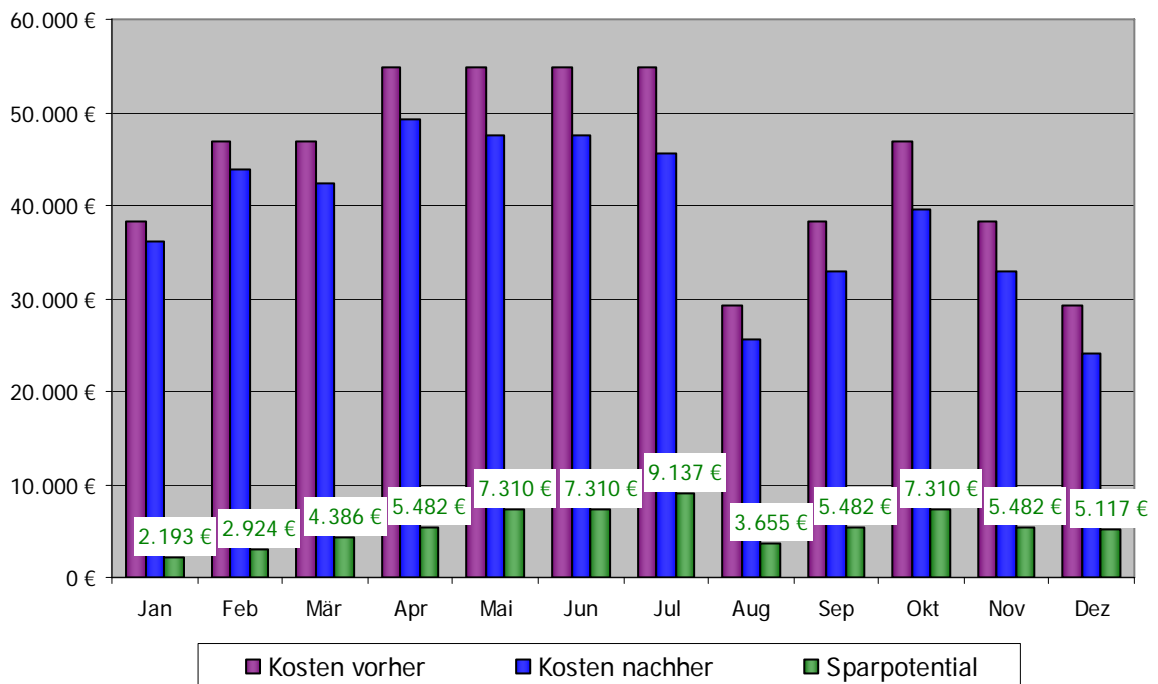
Am Beispiel eines fiktiven EPP-Betriebes mit 450 Tonnen Jahresumsatz.

Angenommen wurde ein spezifischer Energieverbrauch von 32 kg Dampf/ kg EPP, der je nach Produktpalette und saisonalen Umsatzschwankungen eine sehr große Bandbreite haben kann. Dieser Wert schwankt erfahrungsgemäß zwischen 10 und 50 kg Dampf/ kg EPP.

Bsp: Monatliche Abhängigkeit von spez. Dampfverbrauch und Umsatz vor und nach dem Contracting



Heizenergiekosten vor und nach dem Contracting sowie Sparpotential



Für einen Betrieb dieser Größe ergibt sich ein jährliches Sparpotential von ca. 2.000 Tonnen Dampf im Wert von ca. EURO 65.000,00 auf Basis eines Ölpreises von EURO 0,50 pro Liter.

Die Berechnung des Sparpotentials erfolgt aufgrund der Warenein- bzw. ausgangsmengen und der preisbereinigten Energie- bzw. Betriebskosten. Die Dampfkosten setzen sich aus den laufenden Kosten, d.h. Brennstoff- und Wasseraufbereitungskosten zusammen. Zur Berechnung werden geeichte Zähler des Energielieferanten (bei Gas) oder eine Mischkalkulation aus Wassermenge und Brennerlaufstunden bei Öl herangezogen.

Dieses Dokument dient nur der generellen Information. Sämtliche Werte und Potentiale müssen kundenspezifisch ermittelt werden.