

Rationeller Energieeinsatz in gewerblich genutzten Gebäuden

Lieferantentag 2008

Rationeller Energieeinsatz in gewerblich genutzten Gebäuden

Matthias Neumeier

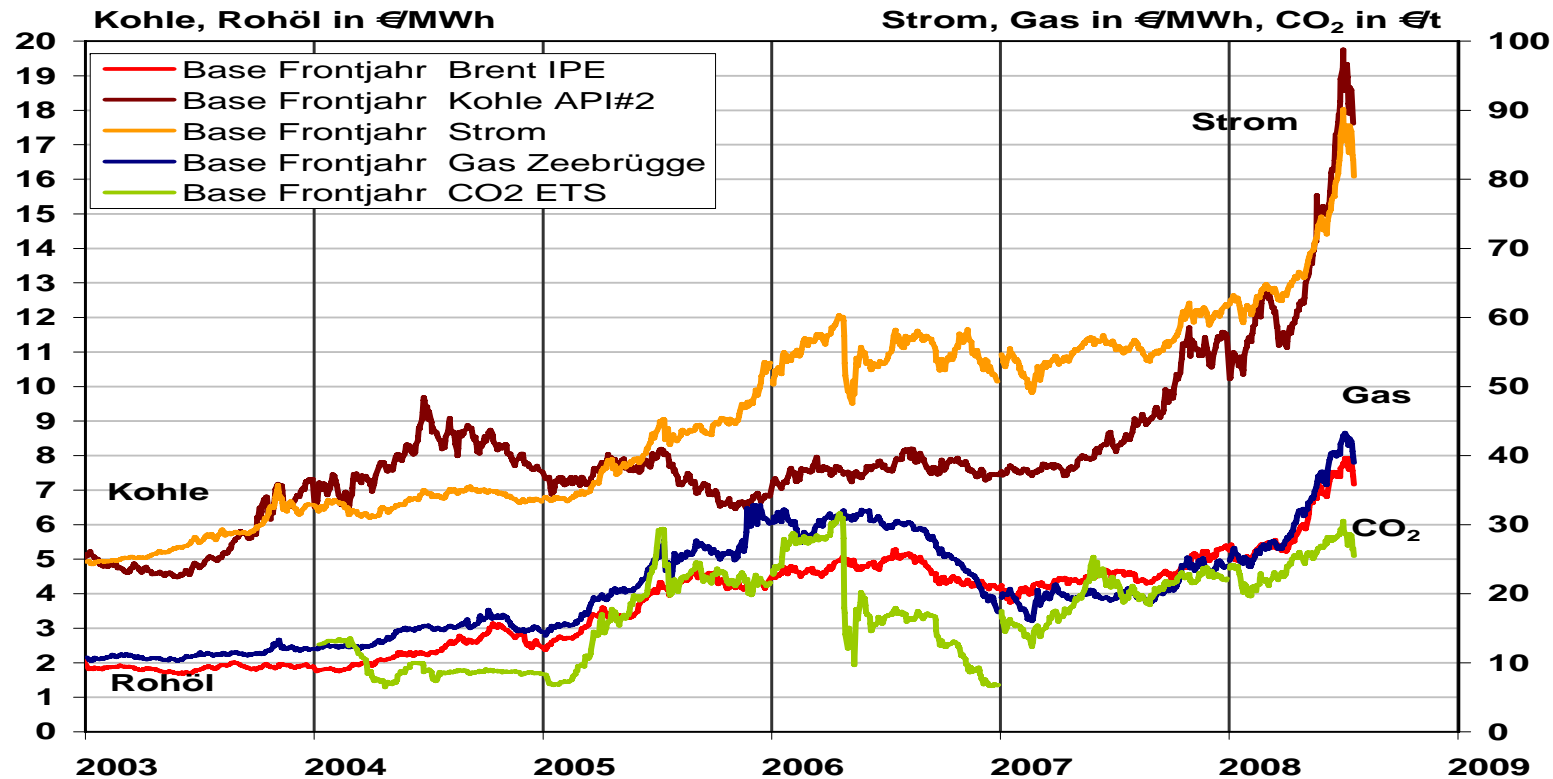
(Dipl. Ing. FH Energie + Wärmetechnik)

seit Juni 2004

Stadtwerke Hanau GmbH

Energiedienstleistungen

Die Energiekostenentwicklung der letzten Jahre



Der Kostenfaktor Energie nimmt erheblich zu !

..... und was können Sie tun?

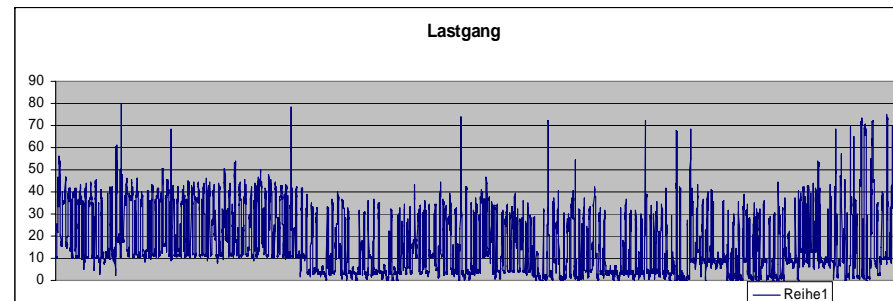
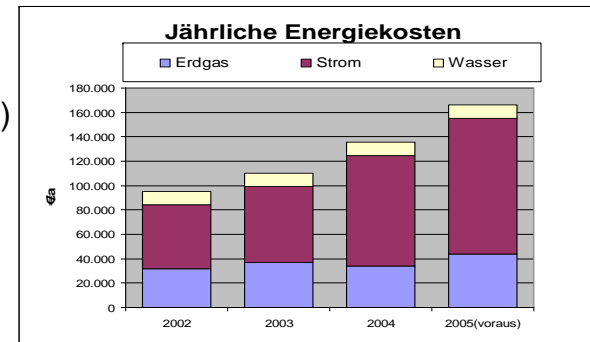
- Die Energie günstiger einkaufen ?
- Den Energieverbrauch reduzieren ?

3 Schritte um den Energieverbrauch zu reduzieren

- **1. Schritt:** Was sind die Hauptverbraucher
- **2. Schritt:** Was sind die Einsparpotentiale
(Technologien – Invest – Wirtschaftlichkeit)
- **3. Schritt:** Maßnahmen zur Umsetzung
(Prioliste)

1. Schritt: Was sind die Hauptverbraucher

- Was sind die Hauptverbraucher?
(Produktion-Lager-Verwaltung-Shop-Beleuchtung-Technik-etc....)
- Welche Energieträger sind der Kostentreiber ?
(Strom-Gas-Wasser-Öl-Kälte-Druckluft-Dampf)
- Wie hat sich der Energieverlauf entwickelt ?
- Wie liegt Ihr Betrieb im Benchmark?



Machen Sie mit uns Ihren Energie-Check – Sprechen Sie uns an

2. Schritt: Was sind die Einsparpotentiale

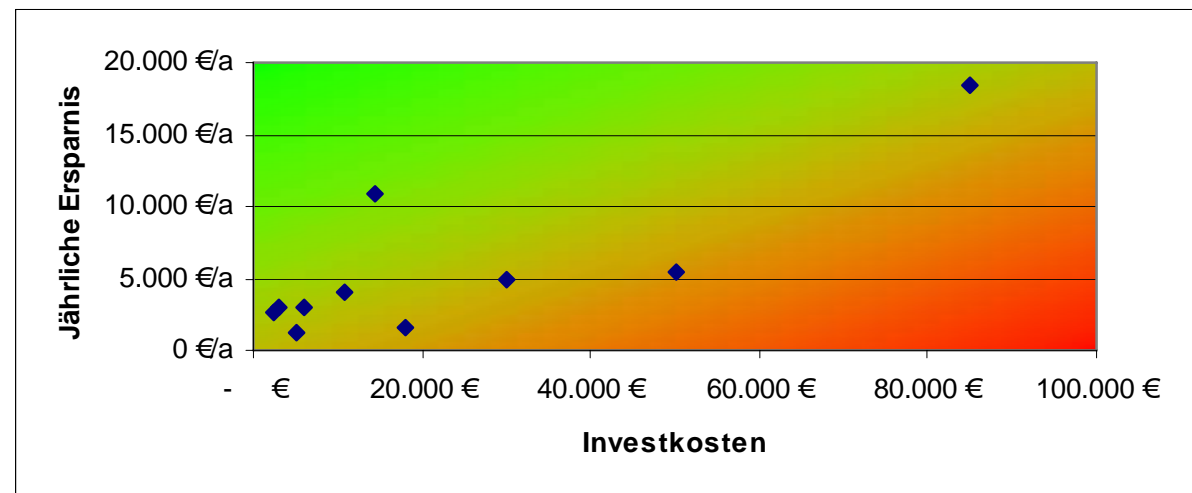
Grobanalyse mit Erstellung eines Maßnahmenkataloges

Pro Maßnahme mit:

- Ist - Zustand
- Art der Maßnahme – Welche Technologie
- Kosten der Maßnahme
- Einsparziel in Menge und €
- Amortisationszeit (ROI) in Jahren = $\text{Ersparnis} / \text{Invest}$

3. Schritt: Umsetzung von Maßnahmen

- Welche Maßnahmen lohnen – welche nicht?
- Welche sofort – welche kurzfristig – welche gar nicht ?



Beispielhafte Maßnahmen – mit kleinem Aufwand

- Nicht alle Verbraucher gleichzeitig hochfahren (Montag früh)
- Kappen Sie die Leistungsspitze
- Energiecontrolling – Überwachen Sie den Energieverbrauch
- Benennen Sie einen Energiebeauftragten
- Schulen und Sensibilisieren Sie Ihre Mitarbeiter (Anreize schaffen)
- Sind die Verbraucher regel- bzw. abschaltbar
- Sind die technischen Anlagen richtig eingestellt und gewartet
- Wie ist die Ausstattung im Bürobereich, viele Einzelplatzgeräte?
- Nutzen Sie Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren und Energiesparlampen
- Hinterfragen Sie notwendige Prozessparameter (Druck, Temperatur)
- Bereichsweise und stufige Schaltung der Beleuchtung in Hallen
- Hydraulischer Abgleich

Beispielhafte Maßnahmen – mit mehr Aufwand

- Tauschen Sie alte ineffiziente Technologien durch moderne, effiziente Technik
- Nutzen Sie Abwärme
- Ist Kraft Wärme (Kälte) Kopplung möglich?
- Reduzieren Sie die Heiz- und Kühllast!
- Nutzen Sie Hocheffizienzpumpen oder drehzahlgeregelte Antriebe
- Reduzieren Sie Energieverluste (Isolation, Leckagen bei Druckluft, etc.)
- Dezentrale oder Zentrale Energieversorgung einzelne Anwendungen?
- Umstellung von elektrisch oder dampfversorgten Maschinen auf Erdgasbetrieb (z. B. Wäscherei)
- Bedarfsgerechter Anlagenbetrieb (laufen die Antriebe immer auf gleicher Stufe)
- Passen Sie die Beleuchtung den Bedürfnissen an (Helligkeit, Dauer, Tageslicht)

•

Sprechen Sie uns an !

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit