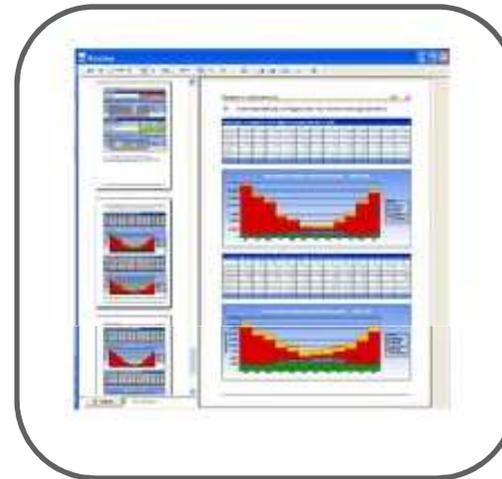
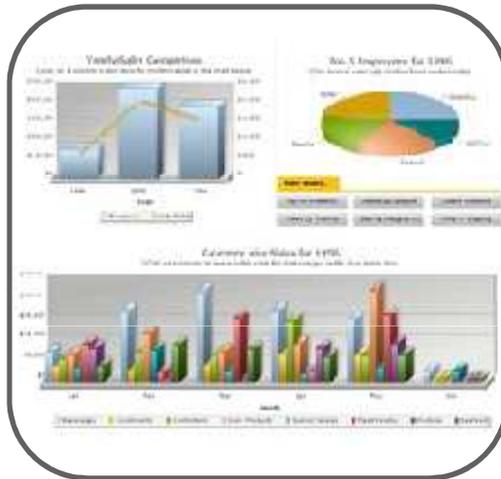




Energiemanagement-System



INEKON
Intelligente Energiekonzepte
Geschäftsführung:
Dr. Dirk Engelmann



Energiemanagement-System

Das Ziel:

Signifikante, wirtschaftliche und nachhaltige Reduktion Ihrer gesamten Energiekosten!

- **Signifikante ...**
 - Die INEKON- Systematik mit Ihrer ganzheitlichen Betrachtung aller Komponenten durch unser Expertenteam erzielt Einsparungen bis zu 30%!
- **... wirtschaftliche ...**
 - Investitionen müssen sich in einem sinnvollem Zeitrahmen amortisieren!
- **... Nachhaltig nach DIN 16001...**
 - Erfolg muss dauerhaft sein und dazu kontinuierlich überprüft werden!
- **... Reduktion ...**
 - Messbare Ersparnis im Vergleich zum Vortag, zur letzten Woche, zum letzten Monat, zum letzten Jahr!
- **... der Energiekosten!**
 - Alle Energieträger wie Strom, Öl, Gas, Fernwärme etc.

EnEff
Analyse

Initial Analyse

Die Übersicht durch den Bericht

Detail Analyse

Die Bewertung des Einsparpotenzials via EDMS- mobil

Zielvereinbarung

Energiemanagement
nach DIN 16001

EDMS

Die Basis anhand konkreter Energiedaten

Improvement

Die Umsetzung der Maßnahmen

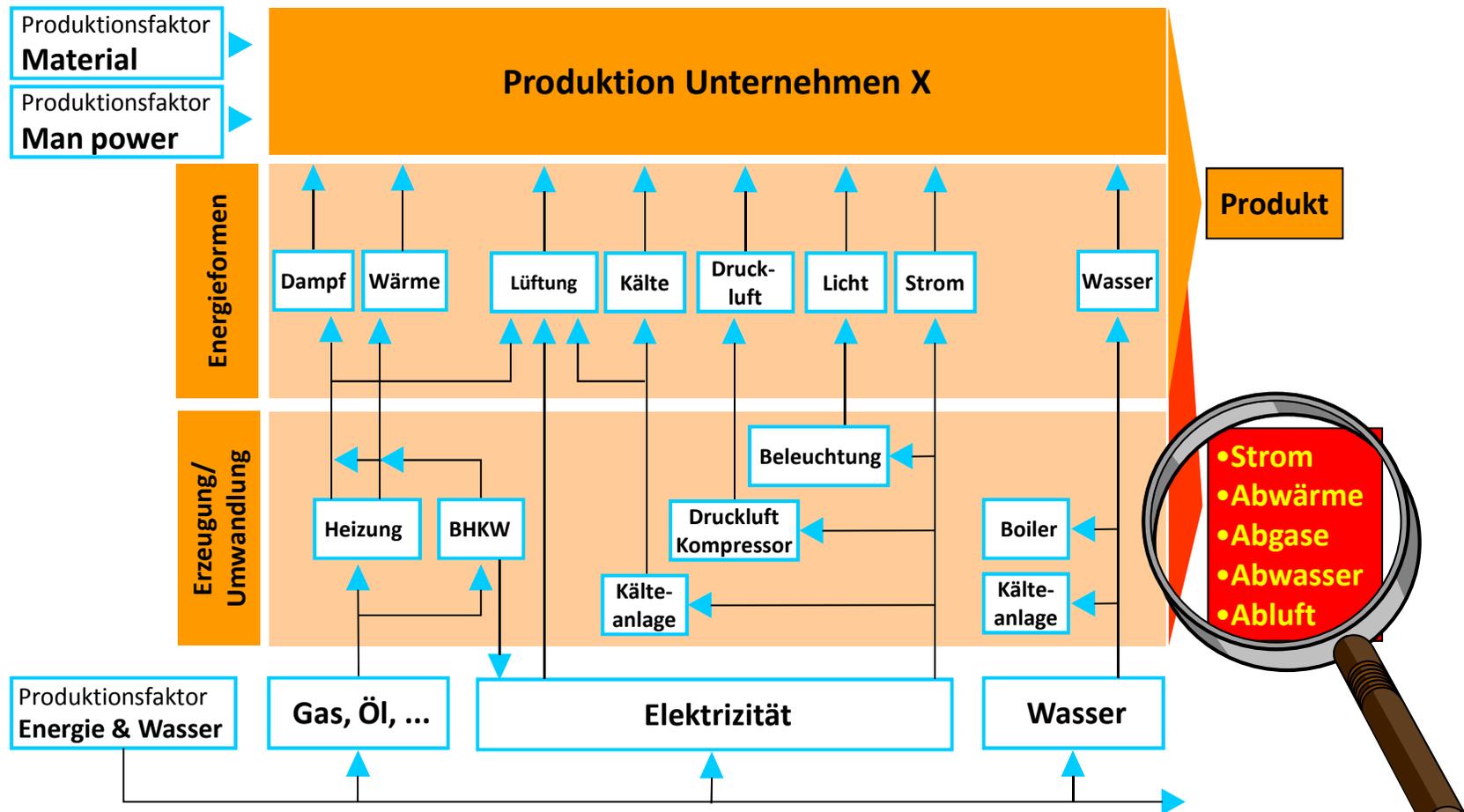
Controlling

Die Prüfung der Kennzahlen

KVP

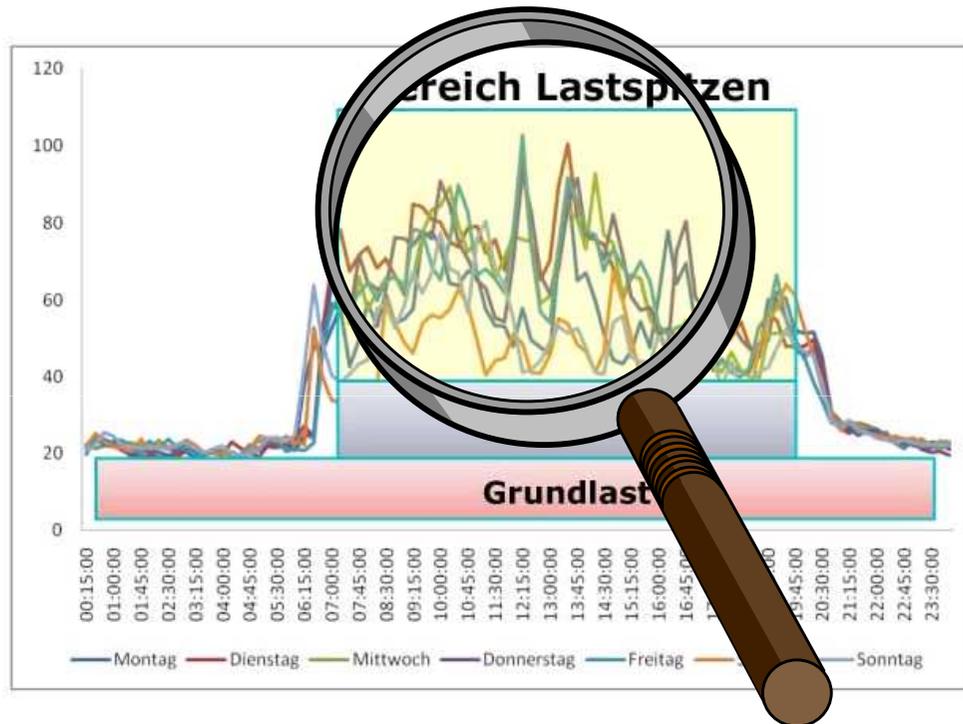
Die Erfolgssicherung durch kontinuierliche Verbesserung

Ganzheitliche Betrachtung des Energieflusses & Identifizierung des Einsparpotenzials



Die Lastganganalyse

Wie groß sind die **Lastspitzen** und wann treten sie auf?



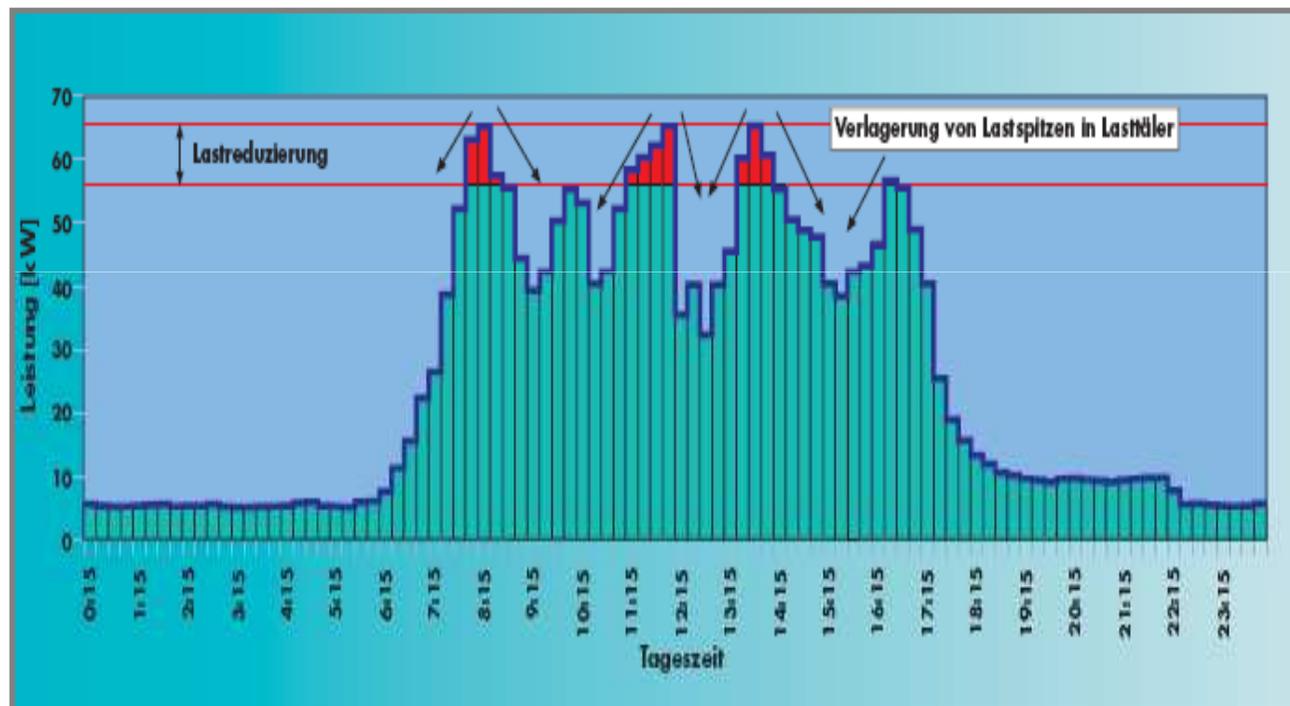
- > Passende Stromlieferverträge vorhanden?
- > Organisatorische Maßnahmen einführen?
- > Prüfen ob Lastmanagement sinnvoll?
- > Abschaltbare Verbraucher ermitteln!

Wie hoch ist die **Grundlast** während den produktionsfreien Zeiten?

- > Standby- Betrieb von Anlagen prüfen?
- > Unnötige Verbraucher in Betrieb?
- > Nicht effiziente Verbraucher und Steuerungen in Betrieb?

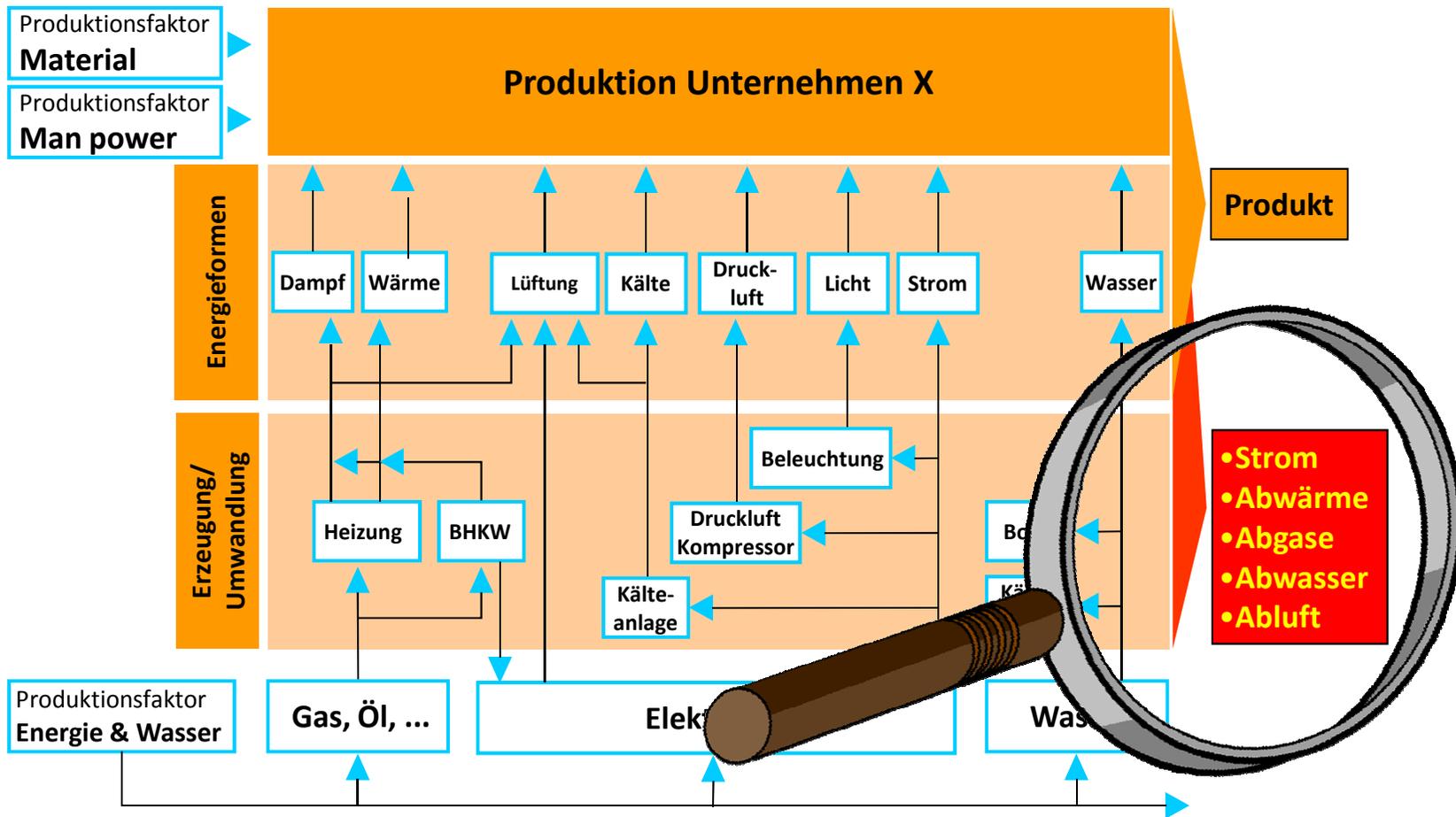
Lastspitzenbegrenzung und Optimierung

Vertragsdaten zum Energiebezug als Basis zur Bewertung des Einsparpotenzials



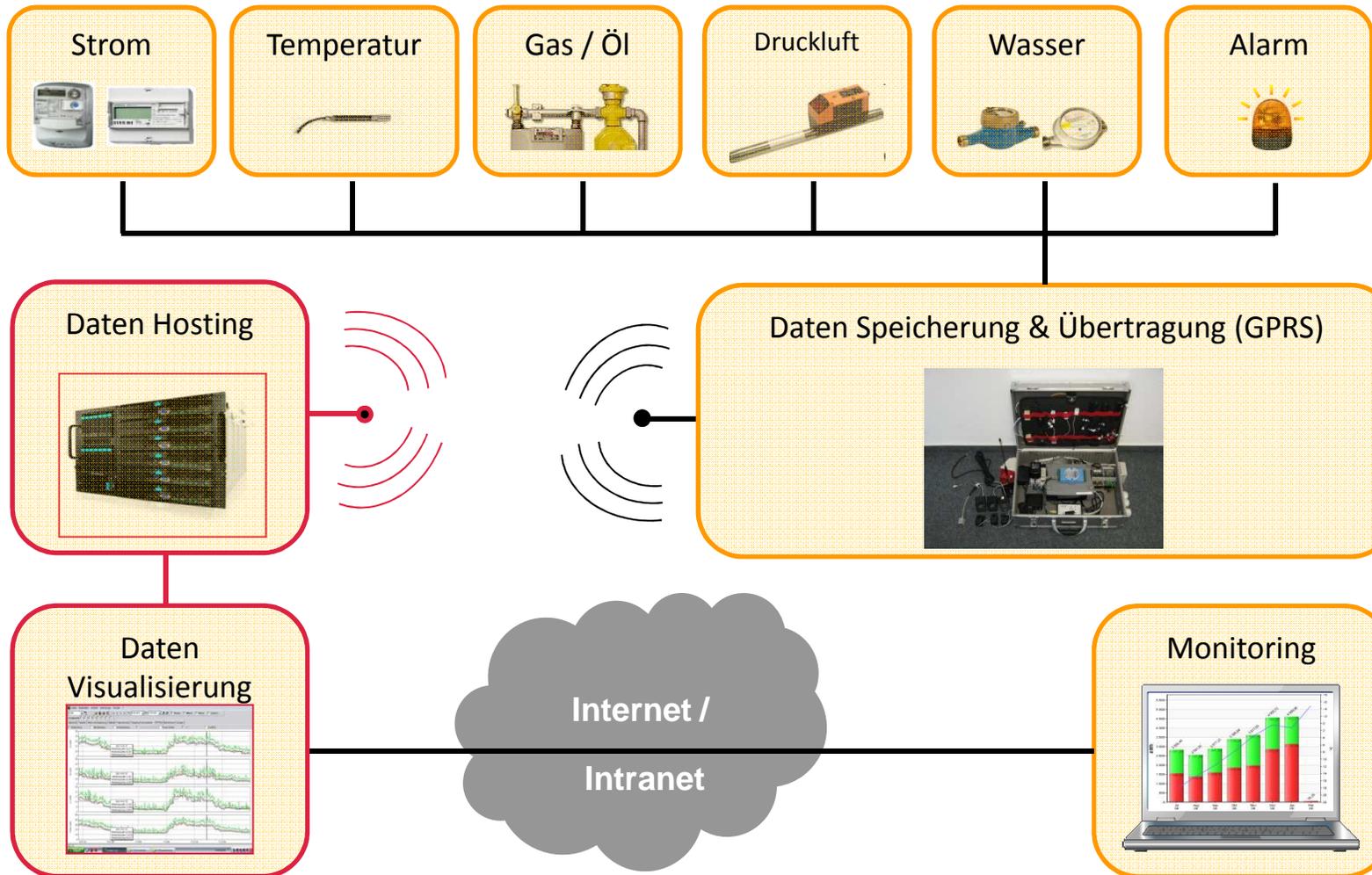
INEKON Service: Detail Analyse

Bewertung des Einsparpotenzials durch die messtechnische Analyse via EDMS -mobil





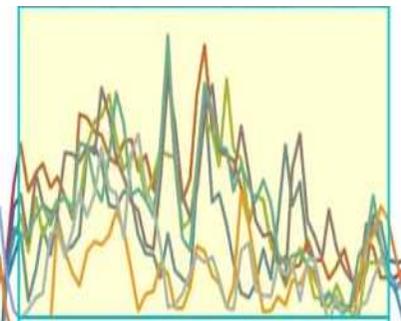
Service: EDMS -mobil



Die messtechnische Analyse liefert die Basis für ein kundenorientiertes, zielgerichtetes Vorgehen.

Nutzen der Messung

- hilft die Hauptverbraucher und deren Verhalten zu bestimmen
- schafft Ansatzpunkte für Quick Wins
- ist Teil des gesamten EnMS
- Integration anderer Messgrößen hilft den Bezug zur Umgebung herzustellen (Temperatur, Druck, Produktionszahlen, Zeiten..)

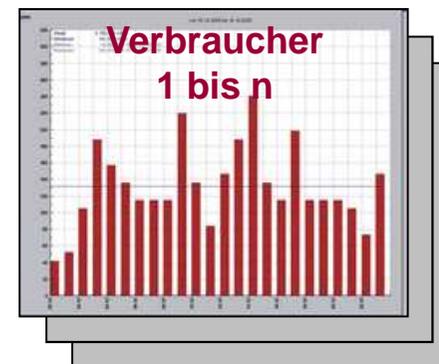


Analyse und Optimierung
in Abhängigkeit vom
Produktionsprozess!



Klären

- Was soll wo auf Dauer gemessen werden und in andere Systeme integriert werden?
- Welche Daten sind sinnvoll?
- Wie kann die Datenmenge reduziert werden?
- Welche Berichte werden benötigt?



Bsp. Druckluftkompressor:

Die Lastanalyse (Strom) zeigt hier eine hohe Grundlast!
Es kann gezielt analysiert und eingegriffen werden.

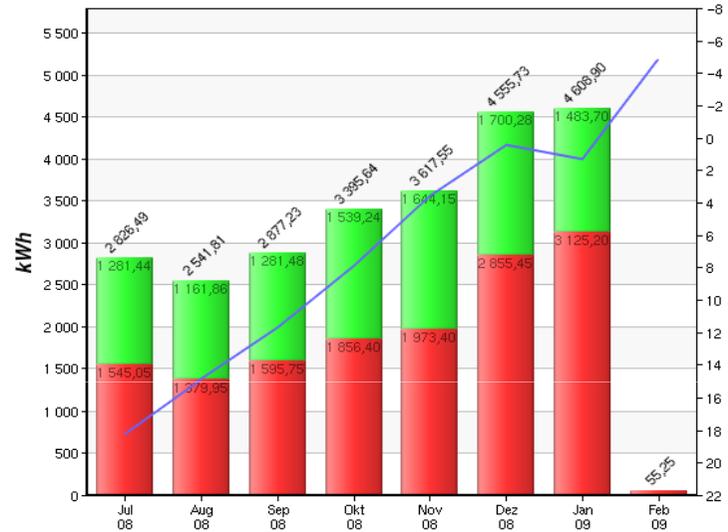
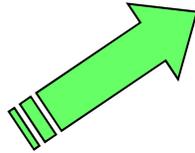


<p>Maschinentyp</p>	<p>Druckluftanlage</p>
<p>Einsparungen</p>	<p>45%</p>
<p>Einsparungen (bei gleichbleibendem Energiepreis)</p>	<p>83.000€</p>
<p>Amortisationszeit</p>	<p><2 Monate</p>
<p>Einsparmaßnahmen</p>	<p>Beseitigung von Leckagen und Senkung des Druckluftniveaus um 0,5 Bar, Frequenzrichter vor einer Druckluftschraube</p>

Druckluftkompressor:

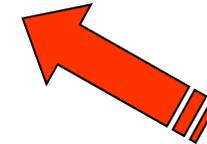
Optimierung der Effizienz durch Einsatz von Wärmerückgewinnung!

MP 1:
Stromverbrauch
DL- Kompressor



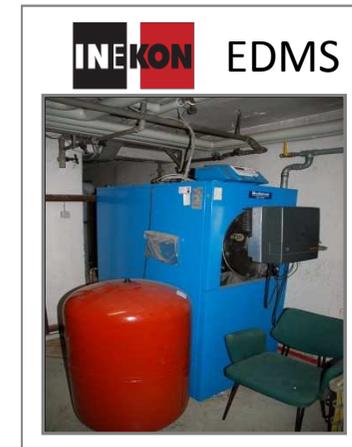
MP 2: Außentemperatur

MP 3: Gasverbrauch
Heizungssystem



Warmwassererzeugung
durch
Wärmerückgewinnung am
DL-Kompressor

> 40 % Reduktion des
Gasverbrauchs



Der mobile Messkoffer bietet hohe Flexibilität und passt sich an unterschiedliche Kundenanforderungen an !

Messgrößen und Begrenzungen:

- max. 8 Stromwandler
- max. 8 analoge Signale (z.B. Druckluftsensor)
- max. 10 Temperatursensoren über den Bus
- max. 20 Messpunkte über Gateway Wireless (Wirkleistung, digitale & analoge Signale)
- über alle Messgrößen liegt eine Begrenzung bei 30 Messpunkten vor !



Vorhandene Zähler beim Kunden:

Vorhandene Zähler müssen vorab auf Integrationsmöglichkeit geprüft werden.

Die Integration wird nach Aufwand verrechnet.

(z.B. Gas- , Öl- und Wärmemengenzähler über Wireless Integration)



Energiemanagement-System

INEKON

Nobelstraße 15
70569 Stuttgart

Telefon : 0711 / 9959 8265 1
Telefax: 0711 / 9959 8265 9

info@inekon.de
www.inekon.de

