



## Faktenbasierte Energieoptimierung - Einführung

Ein Bericht von Markus Treichler, Beratung, Schulung und Support

Das Sparpotential ist je nach Alter der Infrastruktur enorm, es kann bis zu 25% betragen, doch Investitionen zur Verbrauchsminderung und Steigerung der Energieeffizienz können nur dann zielgerichtet und wirtschaftlich erfolgen wenn detaillierte Daten über den aktuellen Energiebedarf vorliegen. Vor der Planung und Umsetzung der Energiesparmassnahmen ist es deshalb ratsam sich die folgende wichtige Frage zu stellen ...

### Wo wird wann und wie viel Energie verbraucht?



Aus der Antwort ergeben sich die zur Planung und Umsetzung der Energiesparmassnahmen notwendigen Fakten, doch woher bekommt man diese?

Ein Teil ergibt sich durch die Auswertung von vorhandenen Daten wie beispielsweise der Energierechnung des Elektrizitätswerkes oder des hauseigenen Energiezählers, allerdings liefern diese Daten keine detaillierten Erkenntnisse darüber "wann" "wo" genau die Energie verbraucht wird.

Heute findet der grössere Teil der Datenerhebung für Energieanalysen von Niederspannungsanlagen mittels dezentraler, mobiler oder stationärer Messung der elektrischen Leistung bzw. Energie statt, dabei ist es auch das Ziel grosse Verbraucher und deren Betriebszeiten zu identifizieren, Spitzenlastbezüge aber auch den Verbrauch ausserhalb der Nutzungszeit der Anlage aufzuzeigen (z.B. Standby Verbrauch).

Für die Datenerhebung und Analyse konzentriert man sich vorerst auf die grössten Verbraucher bzw. Verbrauchszweige innerhalb des zu beurteilenden Betriebsteils, zuerst soll das grösste Potential ausgeschöpft werden. Je nach Firmenzweck bzw. Gebäudeinfrastruktur ändert sich die Priorität des zu beurteilenden Betriebsmittels, so sind zum Beispiel in Produktionsbetrieben z.B. Motoren die erste Herausforderung gefolgt von



# TRANSMETRA

Messtechnik mit KnowHow.

052 624 86 26  
info@transmetra.ch  
www.transmetra.ch

thermischen Prozessschritten sowie die Gebäudelüftung. Interessanterweise bietet die Beleuchtung oft das kleinere Energiesparpotential in einer Infrastruktur, sollte jedoch auf keinen Fall vernachlässigt werden.

Bei der Datenerfassung sollte jeweils eine Periode 1 Woche bzw. 7 Tagen aufgezeichnet werden, in vielen Betrieben umfasst eine Arbeitswoche zwar 5 Tage, doch es ist für die Erfassung des gesamten Sparpotenzials wichtig auch die 2 Wochenendtage in der Verbrauchsdatenerfassung zu analysieren, oft kommen hierbei erstaunliche und einfach bzw. kostengünstig umzusetzende Einsparpotenziale zu Tage. Je nach Betrieb spielen auch saisonale Aspekte eine Rolle, Sommer/Winter können auf den Verbrauch je nach Betriebsart einen erheblichen Einfluss haben.

Im nächsten Fachbeitrag wird auf einige interessante und lohnenswerte Sparpotenziale eingegangen.

Sollten Sie bis dahin bereits Fragen zu einem Projekt zur Energieoptimierung oder der Möglichkeit zur Datenerfassung mittels mobiler und stationärer Messgeräte haben steht ihnen der Autor dieses Beitrags gerne für Klärung zur Verfügung.