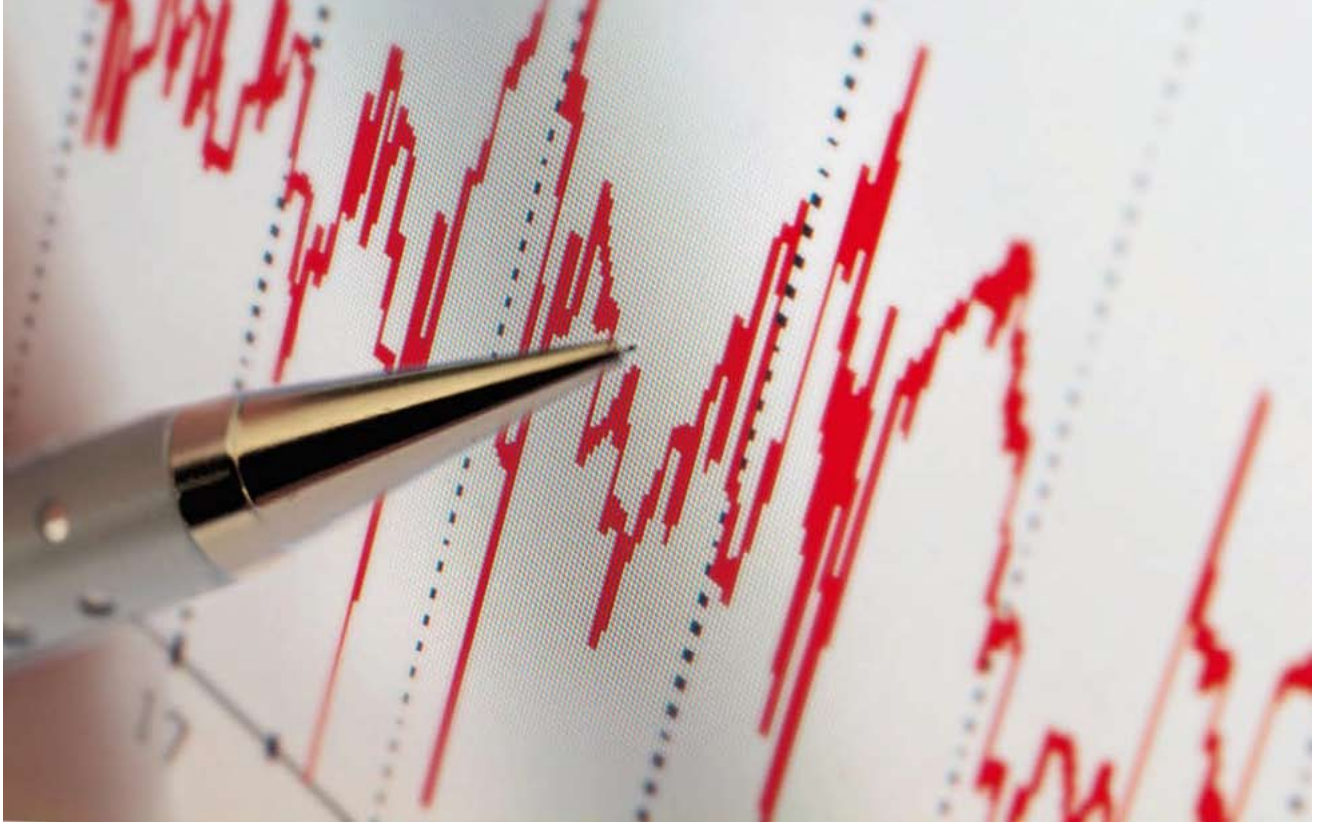


Lastmanagement



Durch optimierten Strombezug Energiekosten senken

Energie-Einsparpotenziale sind fast überall vorhanden. Gerade im betrieblichen und industriellen Umfeld finden sich vielfältige Ansatzpunkte für den optimierten Energieeinsatz.

Die Stromrechnung wird nicht nur durch die verbrauchte Energiemenge bestimmt - auch die gleich-

zeitige Nutzung stromintensiver Anlagen wirkt sich auf den Preis aus.

Lastmanagement sorgt für einen ausgeglichenen Verbrauch und senkt die Bezugskosten.

Gerade in Unternehmen mit umfangreicher Produktion und intensivem Maschinenbetrieb können die Kosten für Strom erheblich ins Gewicht fallen.

→ Machen Sie den Energie-Check

Lassen Sie sich von unseren Mitarbeitern beraten. Wir nennen Ihnen auch gern einen Fachmann der Elektro-Gemeinschaft.

Lastspitzen vermeiden

Spitzen kappen

Eine wesentliche Rolle spielen dabei Zeitpunkt und Intensität des Stromeinsatzes. Hier setzt das Lastmanagement an.

Es soll extrem hohe Leistungsanforderungen – so genannte Lastspitzen – verhindern und die Verbrauchskurve glätten.

Durch einen auf diese Weise ausgeglichenen Strombezug lassen sich erhebliche Kosteneinsparungen realisieren, die zudem langfristig wirken.



Schlummernde Potenziale

Vielfach sind die betrieblichen Abläufe nicht auf einen wirtschaftlichen Energieverbrauch abgestimmt.

Laufen auch nur kurzfristig mehrere stromintensive Anlagen gleichzeitig, entstehen Lastspitzen. Sie erzeugen unnötig hohe Kosten, obwohl sich die hohen Leistungsanforderungen oft vermeiden lassen.

So besteht beispielsweise die Möglichkeit, Kühlanlagen vorübergehend außer Betrieb zu nehmen, weil die Temperatur in den geschlossenen Räumen nur langsam ansteigt. Während einer solchen Unterbrechung können dann die Maschinen ans Netz gehen, die nur zeitweise gebraucht werden.

Prozesse betrachten

Wer Lastspitzen vermeiden will, muss sie zunächst erkennen. Ausgangspunkt auf dem Weg zur ausgeglichenen Leistungsanforderung ist daher die genaue Betrachtung des Stromverbrauchs.

Dabei können vollelektronische Multifunktionszähler zum Einsatz kommen. Sie zeichnen die aktuellen Verbrauchswerte in 15-Minuten-Abständen auf.

Die Daten bilden die Grundlage zur Erstellung eines Lastprofils. Dieses stellt die Leistungsentnahme von Strom für eine bestimmte Dauer dar und liefert Ansätze für einen optimierten Bezug.

Leistungsanforderung verringern

Systematisch steuern

Bestandteil des Lastmanagements können sowohl organisatorische als auch technische Maßnahmen sein.

So besteht in manchen Betrieben die Möglichkeit, die Produktion vorübergehend auf Stapel laufen zu lassen und später, zum Beispiel in der Nachtschicht, abzarbeiten.

Dann können Maschinen zum Einsatz kommen, die nicht zwingend betrieben werden müssen, wenn die Leistungsanforderung gerade insgesamt besonders hoch ist.

Effekt: Das exakte Abstimmen der Anwendungen führt zu einer verringerten Leistungsanforderung. Grundsätzlich können dabei auch Sperrzeiten sowie die elektrische Verriegelung von Geräten sinnvoll sein. Besondere Vorteile bieten auch Frequenzumformer. Sie optimieren bedarfsgerecht die Drehzahl beispielsweise für Lüftungsmotoren und Heizungspumpen.

Mit dieser Lösung werden gleichzeitig die Leistung und der Verbrauch erheblich reduziert.

Vollelektronische Multifunktionszähler ermöglichen das Erstellen eines detaillierten Lastprofils – die Basis für ein effizientes Energiemanagement.

Automatisch reagieren

Die Grundlage für ein optimales Lastmanagement ist ein „Fahrplan für den Strombezug“, den Unternehmen gemeinsam mit ihrem Energieversorger abstimmen.

Darin beziffern die Vertragspartner möglichst genau die voraussichtliche Entwicklung des Strombedarfs.

Lastkontrollsysteme messen die tatsächliche elektrische Leistung dann im Viertelstunden-Takt. Die Ergebnisse vergleicht das Programm mit den Prognosen. Das System errechnet daraus Trends für den weiteren Lastverlauf und drosselt, wenn eine Lastspitze droht, gegebenenfalls den Betrieb von Anlagen oder nimmt diese vorübergehend vom Netz.

Ob sich der Einsatz eines derartigen Programms lohnt, ist im Einzelfall zu prüfen. In vielen Fällen rechnet sich die Investition jedoch bereits nach wenigen Monaten.



Verlagerung auf andere Energieträger

Gerade bei der Ausweitung der Produktion ist es sinnvoll, in Betracht zu ziehen, ob in bestimmten Bereichen anstelle von Strom andere Energieträger zum Einsatz kommen können.

Auf diese Weise lässt sich ein Anstieg der Leistungsanforderung umgehen. Beispielsweise können stromintensive Aufgaben wie die Klimatisierung auch durch erdgasbetriebene Geräte übernommen werden.

Weil Erdgas-Klimageräte besonders effizient arbeiten, ergeben sich auf diese Weise zusätzliche Einspar-effekte.

Lastmanagement: die Vorteile auf einen Blick

- optimierter Strombezug
- sinkende Bezugskosten
- erhöhte Wettbewerbsfähigkeit
- verbesserte Betriebsabläufe
- kontinuierliche Analyse des Stromverbrauchs
- Ressourcenschonung