

Unterlagen wurden für Sie zusammengestellt von



zum Thema

Infoblatt Lastmanagement und Blindstrom

erstellt im Auftrag von

WIFI Unternehmensservice der WKÖ

erschienen
2006

WINenergy! ist eine Gemeinschaftsinitiative von:



LASTMANAGEMENT UND BLINDSTROM

Anwendung

Das Lastmanagement betrifft in erster Linie produzierende Betriebe, bei denen in zufälliger Folge große Verbraucher ein- und ausgeschaltet werden.

Bei Verwaltungsbauten können Stromspitzen in den Pausenzeiten eintreten, weil dann ein Großteil der Belegschaft zur Kaffeemaschine geht.

Reine Handelsgeschäfte weisen in der Regel keine Stromspitzen auf, solange keine großen Kühlgeräte oder Klimaanlage betrieben werden. Beleuchtung und Klimageräte können auch bei Handelsbetrieben Stromspitzen verursachen.

Stromrechnung:

Die Stromrechnung weist die Posten auf:

- Arbeit
- Leistung
- Blindstrom
- Messgebühren
- Netzkosten

Hier interessieren nur die Leistung und der Blindstrom, die anderen Posten werden im Infoblatt „Stromrechnung“ behandelt.

Leistungskosten

Die Leistungskosten werden anhand der ¼ Stunden Messwerte berechnet. Alle ¼ Stunden wird der Strombezug gemessen, aufsummiert und registriert. Die Messwerte werden mit dem vertraglich vereinbarten Strombezug verglichen. Wenn die bezogene Leistung höher ist als vereinbart, dann wird für diesen Monat eine erhöhte Bezugsgebühr für den Strom verrechnet.

Maßnahmen, Verbesserungen

Seit der Stromliberalisierung sind die Kosten für Stromspitzen stark gesunken, weshalb Maßnahmen nur bei deutlichen Spitzen sinnvoll sind.

Sofort realisieren

Bei Verdacht auf hohe Stromspitzen sollte ein Berater mit einschlägiger Erfahrung oder das versorgende EVU für Strommessungen herangezogen werden. Die Messergebnisse sind auf Spitzen auszuwerten. Falls ein Spitzenstromwächter installiert wird, müssen auch entsprechende Maßnahmen zur Reduktion der Spitze getroffen werden. Ohne Maßnahmen sind die Kosten für den Spitzenstromwächter wirkungslos.

Blindstrom

Blindstrom ist eine Eigenschaft des Wechselstroms. Durch den ständigen Wechsel des Stroms zwischen einer positiven und einer negativen Halbwelle und durch die am Netz befindlichen induktiven Verbraucher (Transformatoren, Motore) wird das Pendeln des Stroms gegenüber der Spannung verzögert, es kommt zum Auftreten von einem nacheilenden Blindstrom.

Der Blindstrom wird mit einem dafür ausgelegten Zähler gemessen. Er wird mit kVARh bezeichnet. Ab einem Schwellwert wird der Blindstrom vom versorgenden EVU in Rechnung gestellt.

Maßnahmen, Verbesserungen

Wenn für den Blindstrom ein Betrag verrechnet wird, sollte eine Beratung mit dem EVU, dem Elektriker oder einem Berater vorgesehen werden. Als Maßnahme gegen den Blindstrom bietet sich eine automatische Kompensation mit Kondensatoren an. Bei diesem Gerät wird der induktive (nacheilende) Blindstrom durch kapazitiven (voreilendem) Blindstrom kompensiert.

Zukunftsaussichten

Leistungsspitzen und Blindstrom werden immer ein Thema sein. Auch bei eigener Stromerzeugung müssen die Grenzen der Generatoren und der Blindstrom überwacht werden.

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: WIFI Unternehmensservice der WKÖ, Wiedner Hauptstraße 63, A-1045 Wien

Druck: AV+Astoria Druckzentrum GmbH Wien

Quellen: Arbeitsstättenverordnung BGBl II 368/1998, EVA/WIFI Österreich: Handbuch betriebliches Energiemanagement; sattler energie consulting; verschiedene Beratungsberichte, emk consulting

