

Eigenversorgung und Spitzenlastkompensation in Gewerbebetrieben

Bei den Themen Energieeinsparung und Reduzierung der Strombezugskosten liegt der Fokus in den Betrieben oft nur auf der Verbraucherseite. Ein weiteres großes Einsparungspotential liegt aber auch auf der Seite der Energieversorgung. Durch die Realisierung eines Eigenversorgungskonzeptes mit regenerativen Energieerzeugern lassen sich die Stromkosten weiter senken und langfristig stabil halten. Durch die Unabhängigkeit bei der Energieversorgung erhalten die Betriebe Planungssicherheit bei der Kostenplanung und können die Wettbewerbsfähigkeit langfristig absichern.

Voraussetzungen

Für die erfolgreiche Umsetzung einer Strom-Eigenversorgung muss sichergestellt sein, dass sich der Stromverbrauch und das Verbrauchsverhalten des Betriebes sich in den nächsten Jahren nicht wesentlich verändern, damit die technischen Anlagen optimal ausgelegt werden können. Eine Verringerung des Verbrauchs würde dem Konzept ggf. wirtschaftlich schaden. Im zweiten Schritt muss geprüft werden, ob am Standort des Betriebes eigene regenerative Erzeugeranlagen bereits betrieben werden oder ausreichend Flächenpotential für neue Anlagen zur Verfügung steht. Bei Bestandsanlagen wird anhand der Höhe der EEG-Vergütung und der Inbetriebnahme entschieden, ob diese Anlagen wirtschaftlich sinnvoll in eine Eigenversorgung integriert werden können oder weiter in das öffentliche Netz einspeisen sollten. Weiter können auch Anlagen aus der unmittelbaren Umgebung von Dritten für die Eigenversorgung des Betriebes genutzt werden, wenn der operative Betrieb der Anlagen an den „Eigenverbraucher“ übergeben wird.

Potentialanalyse und Anlagendimensionierung

Sofern die grundsätzlichen Voraussetzungen für eine Eigenversorgung erfüllt sind, wird eine Potentialanalyse durchgeführt. Hierbei werden die Lastgänge der Verbraucherseite mit den Lastgängen der Energieerzeugung verglichen. Das Ergebnis dieser Analyse liefert die Basis für eine optimale Dimensionierung der technischen Versorgungsanlagen. Durch die optimale Auslegung der Anlagentechnik können Autarkiegrade größer 50 Prozent erreicht werden. Durch den Einsatz eines Stromspeichers lässt sich die Autarkie weiter erhöhen.

Wirtschaftlichkeit der Eigenversorgung

Eine Eigenversorgungsanlage bietet ein hohes Maß an Wirtschaftlichkeit mit einer Planungssicherheit von 20 Jahren. Es lassen sich durch gute Konzepte die Stromkosten um mehr als 60 Prozent reduzieren und Renditen im zweistelligen Prozentbereich erwirtschaften. Dabei liegt der Amortisationszeitraum deutlich unter 10 Jahren.

Spitzenlastkompensation

Gewerbebetriebe mit hohen Stromverbräuchen zahlen in der Regel einen Leistungspreis für den eingekauften Strom. Wird die vertraglich vereinbarte Spitzenleistung überschritten, verlangt der Versorger für diese Lastspitzen sehr hohe Preise über das gesamte Kalenderjahr. Durch den Einsatz von Stromspeichern können diese Spitzenlasten aus dem öffentlichen Netz kompensiert werden, so dass die hohen „Strafgelder“ vermieden werden können. Durch die Kombination aus einem Stromspeicher und einem intelligenten Managementsystem können nicht nur Lastspitzen kompensiert werden, sondern auch die eingekaufte Leistung reduziert werden, was einen direkten wirtschaftlichen Vorteil bei dem Einkauf des Stroms mit sich bringt. Anlagen zur Spitzenlastkompensation können unabhängig von der Art der Versorgung in das vorhandene System integriert oder zusammen mit einer Eigenversorgung realisiert werden. Die Amortisationszeiträume dieser Systeme betragen oft weniger als sieben Jahre.

ALTEC ENERGIE Projektgesellschaft im August 2017

Herr Lukas Schmeling

Tätigkeitsschwerpunkt Regenerative Energietechnik

I Tel.: 0711 60 98 09

I Mail: l.schmeling@altec-energie.de

I www.altec-energie.de