

Stromselbstversorger profitieren von Energiespeicherlösungen

Einlagern statt einspeisen

Die Energiegewinnung aus Wind, Sonne und Co. liegt im Trend und bietet Einsparpotenziale. Doch unterliegt sie starken Schwankungen: Wetterbedingt lässt sich mal zu viel, mal zu wenig Strom produzieren. Gleichzeitig ist auch der Strombedarf von Lebensmittelproduzenten nicht konstant. Stromspeicher bieten die Möglichkeit, überschüssig produzierte Energie zu speichern und bei Bedarf zu nutzen.

Strom ist eine der wichtigsten Ressourcen für die Lebensmittelindustrie und spielt in allen Bereichen eine zentrale Rolle: Angefangen von der Produktion bis hin zur Lagerung und Kühlung – überall ist der Strombedarf hoch.

Durch die Energiewende, steigende Strompreise und ein erhöhtes Bewusstsein für Nachhaltigkeit kommen Unternehmen mitt-

lerweile immer mehr auf den Geschmack, ihren Strom durch Blockheizkraftwerke, Photovoltaikanlagen, Wind- oder Wasserkraft selber zu produzieren. Auf diese Weise werden sie zu sogenannten Prosumenten: Sie konsumieren den Strom also nicht nur, sondern produzieren ihn auch. Besonders für das lebensmittelproduzierende Gewerbe lohnt sich die Installation von Solaranlagen, denn die Dächer von Pro-

duktions- und Lagerhallen bieten dafür in der Regel viel Platz. Zudem lässt sich überschüssig produzierter Strom in den Stromkreislauf einspeisen, sofern es sich um kleinere Mengen Strom handelt. Wollen Prosumenten jedoch größere Mengen in den Stromkreislauf einspeisen, stehen sie aktuell noch vor einer Herausforderung. Der Grund: Die Übertragungsnetze sind dafür nicht ausgerichtet und ein



Auf den Dächern von Lebensmittelbetrieben steht selbst für große Photovoltaikanlagen in der Regel viel Platz zur Verfügung

Bild: wichierp-Fotolia.com



Für Großbäcker, die mit einer Photovoltaikanlage Strom produzieren, kann ein Stromspeicher sinnvoll sein: So können sie überschüssige Energie tagsüber speichern und in den Nachtstunden verbrauchen

teurer Ausbau der vorhandenen Stromnetze liegt derzeit noch in weiter Ferne.

Die Alternative: Stromspeicher

Um die Netze jetzt schon zu entlasten, unabhängig vom Netzausbau zu sein und nicht mehr den wetterbedingten Produktionsschwankungen erneuerbarer Energien ausgesetzt zu sein, bieten Stromspeicher für Unternehmen eine gute Alternative. Sie können überschüssige Energie speichern und sie bei Bedarf wieder abgeben – zum Beispiel wenn die Sonne nicht scheint. Auf diese Weise ist eine Einspeisung in das Stromnetz gar nicht erst notwendig.

Stromspeicher gibt es in unterschiedlichen Ausführungen: Sie reichen von kleinen Speichern für Privathaushalte bis hin zu Großspeichern für die Industrie. Die Stromspeicher funktionieren im Grunde wie eine überdimensionale Batterie oder ein Akku: Der Strom wird dem Speicher bis zur Höchstkapazität zugefügt und bei Bedarf wieder abgegeben. Die Speicherlösungen für Strom aus erneuerbaren Energien sind allerdings noch mit hohen Anschaffungskosten verbunden. Aufgrund der steigenden Nachfrage von privaten und gewerblichen Anwendern sinken die Anschaffungskosten zukünftig jedoch. Außerdem stehen zahlreiche Förderprogramme zur Verfügung, unter anderem von der KfW-Bank. Allerdings können Fördertöpfe sehr schnell erschöpft sein. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, rasch über Förderungsmöglichkeiten zu informieren und sie zu beantragen.

Gemeinsam Vorteile nutzen

Wenn die Anschaffung eines Stromspeichers für einen Nutzer alleine zu teuer ist, bietet sich das Modell der Strom-Community an. In die-

sem Fall gibt es einen Stromspeicher, der aus verschiedenen Quellen gespeist wird. Das können mehrere Photovoltaikanlagen oder Blockheizkraftwerke sein, aber auch andere regenerative Energieanlagen. Dabei wird der Strom zentral abgespeichert und jeder Beteiligte kann entsprechend seines Bedarfs darauf zugreifen. Ein Vorteil beim Zusammenschluss verschiedener Energieanlagen: Wetterunabhängig kann auf gemeinsam produzierten Strom zugegriffen werden. Beim Betreiben einer eigenen Photovoltaikanlage hingegen besteht stets das Risiko, bei schlechtem Wetter keinen selbst produzierten Strom zur Verfügung zu haben.

Energiegewinnung und -verteilung

Diese Lösungen lassen sich prinzipiell in jedem Unternehmen verwirklichen, ganz egal was das Unternehmen produziert oder verarbeitet. Das Beispiel einer Mühle und einer Großbäckerei zeigt auf, wie Stromspeicher in der Praxis die Energiegewinnung und -verteilung erleichtern.

Für Mühlen bieten sich zwei Möglichkeiten der Energiegewinnung an: Zum einen können manche Mühlen die Energie durch Wasserkraft gewinnen – quasi ganz traditionell. Zum anderen bieten sich gerade bei Großmühlen Photovoltaikanlagen auf dem Dach an.

Der Vorteil von Wasserkraft liegt darin, dass die produzierte Menge Strom stets konstant ist. Der überschüssige Strom, der nicht für die Produktion, Büros oder Pausenräume benötigt wird, findet allerdings keine Verwendung. In diesem Fall macht es Sinn, den überschüssigen Strom in einen Gemeinschaftsspeicher zu leiten. So kann zum Beispiel eine nahegelegene Großbäckerei diesen Strom mitnutzen und eine Win-Win-Situation für beide Unternehmen entstehen.

Aber auch wenn der Großbäcker durch eine Photovoltaikanlage eigenen Strom produziert, kann ein eigener Stromspeicher sinnvoll sein: Der Strom, der tagsüber in den Energiespeichern gelagert wird, kann in den Nachtstunden verbraucht werden. So kann, bei effizienter Planung der Anlage, der Bäcker mit dem Strom vom Vortag die frischen Backwaren für den Morgen produzieren.

Die vierte Stufe der Energiewende

Beispiele wie dieses zeigen das Zukunftspotenzial von Stromspeichern und Strom-Communitys. Auch wenn sie heutzutage noch eher weniger verbreitet sind, werden sie auf lange Sicht herkömmliche Kraftwerke ersetzen. Spätestens nach dem Ausstieg aus Kohle- und Atomenergie steigt der Bedarf an umweltfreundlichen Methoden zur Energiegewinnung und -verteilung rapide. Deshalb ist es in vielen Fällen schon heute sinnvoll, auf erneuerbare Energiesysteme umzusteigen – nicht zuletzt aufgrund der staatlichen Förderungen. Wer also bereits jetzt auf alternative Möglichkeiten zur Energieversorgung setzt und sinnvoll in Speicherlösungen investiert, geht den ersten, richtigen Schritt in Richtung Zukunft.

» www.prozesstechnik-online.de

Suchwort: dei1217evita

Autor



Stefan Harder
Geschäftsführer,
E.Vita