

Bauer Jucker in der Schweiz hat eine klare Vision

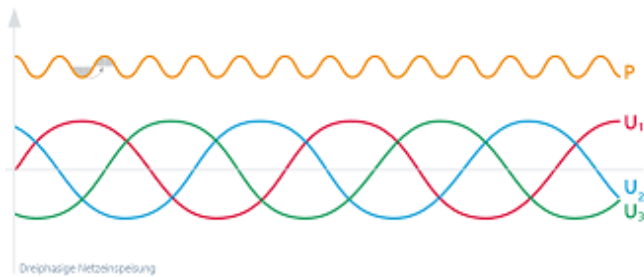
Mit dem Erweiterungsbau des Spargelhofs in Rafz steigt der Strombedarf des Areals. Der aktuelle Stromanschluss genügt aufgrund des Leitungsquerschnitts diesem höheren Bedarf nicht mehr. Deshalb hat die Jucker Farm AG die Vision verfolgt, den Strom hauptsächlich vor Ort mit erneuerbaren Energien zu produzieren und nicht in einen Ausbau des Stromanschlusses zu investieren. In Zukunft soll sich der Hof weitestgehend vom Stromnetz unabhängig versorgen und die Elektromobilität soll mit dem Einsatz von Elektrolastwagen oder -traktoren weiter ausgebaut werden.

Technischen Fortschritt zu integrieren - ist die Basis für die Zukunft erfolgreich zu wirtschaften

Die primäre Energiequelle im neuen Konzept ist die Photovoltaikanlage auf der bestehenden und der neuen Halle des Spargelhofs. Mit einer Batterie kann Energie zwischengespeichert und später wieder an den Hof abgegeben werden. Dadurch und dank der intelligenten Steuerung kann verhindert werden, dass der Stromanschluss überlastet wird. Lasten können so angesteuert werden, dass diese primär bei Sonnenschein Strom beziehen.

Die grösste Last auf dem Spargelhof ist die Kälteanlage, die für die Kühlung von Spargeln und anderem Gemüse gebraucht wird. Die durch ihren Betrieb anfallende Wärme wird für die Erzeugung von Heizwärme und Warmwasser für das Wohnhaus und den Hofladen verwertet. Das Batteriesystem ist fähig, ein Inselssystem aufzubauen. Das heisst, dass sich der Spargelhof bei einem Stromausfall in Rafz über die Photovoltaikanlage versorgen kann.

Kundennetz in Balance



Verschiedene Verbraucher wie Kälteanlagen, Kompressoren und eine Ladesäule für Elektromobilität sorgen für unsymmetrische Belastungen im Kundennetz, sog. Schiefasten. Dies kann zu Schäden an Geräten im Versorgungssystem und Ineffizienter Auslastung führen.

• Stromspeicher sind flexibler.

Durch Regelalgorithmen wechseln die Stromrichter mit Batterien von Laden zu Entladen, während die Leistung konventioneller Erzeugungsanlagen nur sehr langsam hoch- und heruntergefahren werden kann.

Zudem gleichen die Stromspeicher in Rafz die Schiefasten aus. Somit entsteht ein sehr stabiles und effizientes Versorgungssystem, und gegenüber dem Netzbetreiber kann die Erzeugungsanlage symmetrisch in das Netz einspeisen.

Innovation: Energie-Contracting

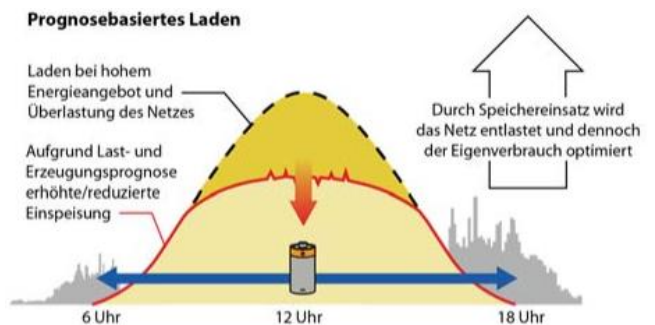
Die Kundenbedürfnisse ändern sich, und die Möglichkeiten Kunden langfristig zu binden steigen. So hat hier ein Energieversorger die Erzeugungsanlage zusammen mit dem Speichersystem als Energie-Contracting realisiert und bietet dem Kunden über 15 Jahre ein zuverlässiges und sicheres Versorgungskonzept.

BONUS 1:

LIVE-Daten: <https://bit.ly/2rv1BTd>

• Zukunft gestalten.

Erneuerbare Energie wie Photovoltaik erzeugen Energie wenn die Sonne scheint. Und umgekehrt wird Energie verbraucht wenn produziert wird. Beides folgt bestimmten abschätzbaren und prognostizierbaren Abläufen. Der Stromspeicher hilft diese durch intelligentes Ladeverhalten auf den Verbrauch und die Erzeugung anzupassen.



Projektdaten:

- Leistung: 160 kVA
- Kapazität: 192 kWh
- Netzanbindung: 0,4-kV mit Zähler und Netzanschluß im Speichersystem
- Zusätzlich Inselnetz und Prognose
- Anbindung an Leittechnik Energieversorger
- Inbetriebnahme März 2018
- Erzeuger: 170 kWp PV-Dachanlage

