

DOPPELTE ERNTE

Dank vertikaler Agri-PV und intelligentem Grünstromspeicher

FENECON Industrial L

Solarparkbetreiber



„Mit Hilfe des Industrial L als Grünstromspeicher können wir die Zeitpunkte der Einspeisung unseres PV-Stroms optimieren sowie unseren geringeren Netzanschluss besser auslasten.“

Franz Obermayer

Zielbild

Bayerns erste vertikal aufgeständerte Agri Photovoltaik-Anlage. Der Unternehmer und Bio-Landwirt Franz Obermayer Senior ist gemeinsam mit seinem Sohn Franz, Unternehmer in der IT-Security Branche und Bio-Landwirt, Initiator des Vorzeigeprojektes.

Auf einer Fläche von vier Hektar wird ökologisches Getreide angebaut und gleichzeitig Solarstrom gewonnen, unterstützt durch einen 1,3 MWh FENECON Speicher, ein Modellprojekt für nachhaltige Landwirtschaft und erneuerbare Energie. Geplant war eine 800 kWp PV-Anlage, es dürfen aber am Netzananschlusspunkt nur 400 kW eingespeist werden. Die Anlage müsste daher gerade zur Mittagszeit gedrosselt werden, wenn die Erzeugung am höchsten ist.

Die Anforderung war, diese Hürde zu überwinden, überschüssige PV-Energie zwischenspeichern und bedarfsgerecht abgeben zu können. Außerdem wurde großer Wert auf das Thema Cybersicherheit gelegt.

Kundensteckbrief

- Obermayer Energie GbR
- Nachhaltige Landwirtschaft, Vertikale Agri-PV
- Kirchweidach/Edt
- Bestandsanlage: Agri-PV Anlage 800 kWp, 1.700 Vertikalmodule, 1,20 Meter über dem Boden, in 600 Meter langen Reihen



Zum Referenzvideo

Das Projekt im Detail

- FENECON Industrial L
- 736 kW Leistung
- 1.288 kWh Kapazität
- Durch Elektro Maier aus Kirchweidach installiert

Energy Journey

Der Grünstromspeicher sammelt die Energie tagsüber, wenn ohnehin viel PV-Strom im Netz ist und die Preise gering sind. Er gibt sie erst dann ab, wenn die Preise am höchsten sind. Dies bietet zusätzliche Erlöspotenziale durch Stromhandel und erhöht die Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage. Dabei ist die hohe Effizienz von über 95 % ein wichtiger Faktor für das Verschieben der Energie. Je weniger das System Energie als Wärme verliert, desto mehr Energie wird zusätzlich vermarktet und erwirtschaftet. Mit der Fahrweise des Stromspeichers zusammen mit der vertikalen Aufständigung der PV-Anlage werden auf natürliche Art die Abregelungen vom Netzbetreiber oder auch Vermarkter reduziert und die Betriebsstunden der Gesamtanlage erhöht. Das Speichersystem kann flexibel auch an zukünftigen Strommärkten teilnehmen und der Vermarkter kann über die Standardschnittstelle heute, morgen sowie übermorgen alle relevanten Informationen für seine Optimierungen einsehen und das System sicher für die Mehrerlöse steuern.

„Das Besondere in diesem Projekt ist für mich die vertikale Aufständigung der PV-Anlage. Das bedeutet auf natürliche Art und Weise ist morgens und abends die Erzeugung der PV-Anlage am höchsten. Mittags bei Niedrigpreisen oder bei über 400 kW Erzeugung springt der FENECON Stromspeicher ein und verschiebt die Energie in die Abend- und Nachtstunden zu Zeiten mit höheren Strompreisen und erzielt zusätzliche Erlöse bei gleichzeitiger Entlastung des Netzes. Das sind Mehrerlöse in Höhe von schätzungsweise einer mittleren fünfstelligen Summe pro Jahr.“

Ludwig Igl, FENECON GmbH

Energiemanagement im Detail

- FEMS-App Online-Monitoring
- Schnittstelle zu Vermarktern



Mehr Infos
zum FEMS



Resultate

- Überbauung des Netzverknüpfungspunkts wird ermöglicht. Die PV-Anlage konnte deutlich größer dimensioniert werden als die zulässige Einspeiseleistung am Netzverknüpfungspunkt. Überschüssige PV-Leistung wird zwischengespeichert, sodass Abregelungen vermieden werden.
- Vermeidung des Netzausbau von über 100.000 € für vereinzelte Erzeugungsspitzen im Jahr
- Erhöhung der Wirtschaftlichkeit: der Strom muss nicht zu niedrigen Preisen ins Netz eingespeist werden, sondern kann zu deutlich höheren Preisen vermarktet werden. Über 200.000 kWh werden pro Jahr verschoben
- Weitere landwirtschaftliche Nutzung der Fläche

