

PowerEdge Erfolgsgeschichte

**PFRUNDER - SCHWEIZER MILCHWIRTSCHAFTS- UND
TIERZUCHTBETRIEB**



**BATTERIESPEICHER, DER SICH SELBST FINANZIERT - MIT DEM
REGELENERGIEMARKT**

DER KUNDE

Pfrunder ist ein Schweizer Landwirtschaftsbetrieb - Milchwirtschaft und Tierzucht - mit dem entsprechenden Energiebedarf rund um die Uhr: Melkzeiten, Kühlung und Fütterungszyklen, die Tag und Nacht laufen. Wie immer mehr Schweizer Betriebe suchte Pfrunder nach einem Weg, die Energiekosten in den Griff zu bekommen und das eigene Dach sowie den Netzanschluss von einem Kostenfaktor in einen Wert zu verwandeln.



Vorhandene Infrastruktur:

- PV-Anlage mit 97 kWp
- Netzanschluss: Bezug 155 kW / Einspeisung 90 kW
- Strompreis 21.66 Rp./kWh · PV-Rückspeisung 6 Rp./kWh · Leistungstarif 5.50 CHF/kW/Monat

DAS PROJEKT

PowerEdge lieferte den Batteriespeicher als Herzstück der Lösung — eine FLEX 215 All-in-One Outdoor-Einheit (215 kWh / 100 kW, LFP) — kombiniert mit dem Energiemanagementsystem ecoEnergyCoach unseres Partners **ecocoach ag**, das die Anlage steuert und an den Schweizer Regelenergiemarkt anbindet.

Das gelieferte System

- 1× FLEX 215 All-in-One ESS - 215 kWh / 100 kW, luftgekühlt, LFP
- Optimale Aufteilung im Betrieb: ~40% Eigenverbrauch, Peak-Shaving & Notstrom
· ~60% Regelmarkt
- Lastspitzenkappung 12.3 kW · 293 äquivalente Vollzyklen pro Jahr
- Multi-Use - eine Batterie, mehrere Aufgaben
- Klassisch erfüllt ein Speicher nur eine Aufgabe. Mit dem ecoEnergyCoach übernimmt dieselbe Anlage mehrere gleichzeitig:
- Eigenverbrauchsoptimierung - überschüssiger PV-Strom wird gespeichert und später genutzt
- Regelenergie - reagiert im Sekundenbereich und stabilisiert die Netzfrequenz
- Peak-Shaving - dynamische Lastverschiebung zur Senkung der Leistungskosten
- Notstrom-/Netzersatzfunktion - versorgt kritische Verbraucher bei Stromausfall (mit PV für längere Ausfallsicherheit)
- Erweiterbar auf weitere flexible Verbraucher - PV-Anlagen, Heizstäbe und mehr können in den Regelmarkt eingebunden werden

DAS ERGEBNIS

Das ist die Zahl, auf die es ankommt. Gleiche Batterie, gleiche Investition - der einzige Unterschied ist die Teilnahme am Sekundärregelleistungsmarkt (SRL).

	Ohne Regelmarkt	Mit Regelmarkt
Amortisationszeit	7.6 Jahre	3.9 Jahre
IRR (10 Jahre)	8%	28%
NPV (10 Jahre)	CHF 10'178	CHF 35'304



Durch die Teilnahme am Regelenenergiemarkt über den Regelenenergiepool von ecocoach halbiert sich die Amortisationszeit nahezu, und der IRR über 10 Jahre verdreifacht sich mehr als. ecocoach übernimmt die technische Anbindung, Vermarktung und Abrechnung; Pfrunder erzielt einen zusätzlichen Erlös zusätzlich zu den laufenden Einsparungen.

WEITERE EMPFEHLUNGEN / AUSBLICK

Der Business Case wird von hier aus nur stärker: Die Batteriepreise sinken, und das neue Schweizer Energiegesetz ab 2026 macht Speicher noch attraktiver. Die ecoEnergyCoach-Plattform ist so ausgelegt, dass sie mit dem Betrieb mitwächst - weitere flexible Verbraucher (Wärmepumpen, Heizstäbe, Ladestationen, zusätzliche PV) lassen sich über die Zeit in dasselbe System und dieselbe Regelmarkt-Teilnahme einbinden, ohne Neuaufbau.

Ein verlässlicher Partner: PowerEdge liefert den Batteriespeicher und steht dafür ein; **ecocoach** stellt das EMS und den Zugang zum Regelenergiemarkt bereit.

Gemeinsam machen wir aus einem Schweizer Landwirtschaftsbetrieb einen optimierten, ertragsbringenden Energie-Asset.

