



Aumento dell'autoconsumo grazie all'accumulatore commerciale

Nome: Biofarm Genossenschaft

Settore: Agricoltura biologica, produzione e commercio alimentare

Località: Huttwil, Cantone di Berna

Consumo elettrico: 250'000 kWh/anno

Impianto FV: 310 kWp

Batteria: 215 kWh di capacità, 100 kVA di potenza, produttore Huawei

Anno di installazione: 2025

Azienda installatrice: Clevergie AG

Situazione iniziale e motivazione

La cooperativa Biofarm è uno dei principali fornitori in Svizzera di cereali, legumi, semi oleosi e frutta prodotti biologicamente. L'azienda trasforma prodotti biologici coltivati a livello nazionale, li prepara nei centri di raccolta e li distribuisce sia nei negozi specializzati bio sia presso le grandi catene di distribuzione come Coop e Migros.

Con la nuova costruzione della sede di Huttwil, l'attività è stata centralizzata: tutti i magazzini esterni sono stati trasferiti nel nuovo sito, inclusi i magazzini frigoriferi e quelli automatizzati ad alta scaffalatura. Ciò comporta un notevole aumento del fabbisogno energetico, in particolare per il raffreddamento. Allo stesso tempo, la cooperativa attribuisce grande importanza a rispettare coerentemente i propri obiettivi di sostenibilità anche in materia di energia – puntando su un approvvigionamento autonomo e su un funzionamento energeticamente efficiente.

Obiettivi del progetto

L'obiettivo principale era rendere l'impianto di Huttwil il più possibile autosufficiente dal punto di vista energetico e massimizzare l'autoconsumo dell'elettricità solare prodotta in loco. Altri obiettivi erano:



Riduzione dei costi operativi grazie a un elevato autoconsumo



Diminuzione del carico sulla rete tramite la gestione dei picchi di potenza



Sostenibilità e riduzione delle emissioni di CO₂ nell'esercizio dell'edificio



Un'infrastruttura a prova di futuro che rimane economicamente sostenibile anche con l'aumento dei prezzi dell'energia

«Aumentare l'autoconsumo, ridurre i costi, alleggerire la rete – il nostro sistema energetico ne vale la pena.»

Hans-Ulrich Held, Presidente Biofarm Genossenschaft,
CEO

Soluzione e realizzazione

Al centro della soluzione: un impianto fotovoltaico da 310 kWp distribuito tra tetto (170 kWp, Est-Ovest) e facciata (130 kWp). I moduli a facciata producono energia in modo regolare anche d'inverno e al mattino.

Un accumulatore aziendale da 215 kWh e 100 kVA aumenta l'autoconsumo, copre i fabbisogni notturni e compensa le fluttuazioni. La gestione carica la batteria a partire dalle 11:00 con l'energia in eccesso. Grazie all'unità esterna Huawei, non sono necessarie misure antincendio interne.

Installazione e messa in servizio: Clevergie AG.
Altri sistemi di accumulo utilizzati:

- 1 12'000 litri di serbatoio acqua calda
- 2 5'000 litri di serbatoio acqua fredda
- 3 Raffreddamento celle frigorifere con eccesso PV
- 4 Recupero calore nella ventilazione

Benefici e risultati

In estate, l'impianto fotovoltaico copre fino al 95% del fabbisogno elettrico; durante l'anno si prevede circa due terzi. L'accumulatore riduce inoltre i picchi di carico.

Esempio di calcolo:

- 150 kWh prelevati ogni giorno dall'accumulatore, per 300 giorni all'anno, comportano un risparmio annuo di circa CHF 9'000 a 20 Rp./kWh.
- Anche i costi di rete diminuiscono grazie alla riduzione dei picchi di carico.
- L'ammortamento è stimato in meno di 10 anni.

Grazie alla gestione intelligente, l'autoconsumo può essere ottimizzato, i costi operativi ridotti e il carico sulla rete alleggerito. La produzione fotovoltaica si adatta perfettamente alle esigenze stagionali di raffreddamento.

95%
di autoconsumo
in estate

Risparmio di circa
CHF 9.000
all'anno

Esperienze e collaborazione

All'inizio, la principale preoccupazione riguardava la redditività dello stoccaggio: le prime offerte erano costose e con lunghi tempi di ammortamento. In due anni, il rapporto qualità-prezzo è notevolmente migliorato. La combinazione di una tecnologia di accumulo migliore e prezzi più bassi ha reso infine possibile la realizzazione. Lezioni importanti:

- 1 La scelta del sito è fondamentale (sicurezza antincendio!)
- 2 Gli accumulatori devono essere flessibili e adattati all'azienda
- 3 Una gestione lungimirante porta grandi vantaggi
- 4 Raffreddamento e produzione fotovoltaica si completano idealmente in estate

Raccomandazioni e prospettive

L'azienda raccomanda chiaramente la combinazione di impianto fotovoltaico e sistema di accumulo – soprattutto per le imprese con alto autoconsumo e elevate esigenze di raffreddamento. Particolarmente importanti sono una buona pianificazione e una gestione flessibile.

In futuro, l'autoconsumo sarà ulteriormente ottimizzato, ad esempio tramite soluzioni di ricarica aggiuntive per la mobilità elettrica o ulteriori sistemi di accumulo.



Maggiori informazioni & contatti

Solarmarkt GmbH | Neumattstrasse 30 | 5000 Aarau | Svizzera
T +41 62 200 62 00 | info@solarmarkt.ch | solarmarkt.ch