

WO MILCH UND STROM

FLIESSEN

Milchwirt spart mit Photovoltaik + Speichersystem

TESVOLT
THE ENERGY STORAGE EXPERTS



STECKBRIEF

Auftraggeber:

Milchwirt Matthias Kampert

Gewerbe:

Landwirtschaft

Region, Land:

Lüdinghausen, Deutschland

DIE AUSGANGSLAGE

Der Hof von Matthias Kampert ist seit über 100 Jahren in Familienhand. Vor ihm haben schon etliche Generationen seiner Familie dort Milchwirtschaft betrieben. Als Kamperts Vater den Hof 30 km nördlich von Dortmund übernahm, waren es noch 10 Kühe – heute leben insgesamt 130 Tiere auf dem Hof, 50 davon in der Nachzucht. Den Hof bewirtschaftet Kampert ohne externe Mitarbeiter nur mit seinen Familienangehörigen.



DIE HERAUSFORDERUNG

Um Strom zu sparen hat Matthias Kampert auf den großen Dachflächen seines Hofes eine Photovoltaikanlage installiert. Sie liefert eine Maximalleistung von 41 kWp. Das Problem: In der Milchwirtschaft liegen die Hauptarbeitszeiten ohne Melkroboter klassischerweise genau außerhalb des Sonnenverlaufes.

Um maximale Milchmengen von seinen Tieren zu erhalten, melkt Kampert zwei mal am Tag im Abstand von ca. 12 Stunden. So können sich die Tiere zwischen den Melkvorgängen erholen und neue Milch produzieren. Gemolken wird an einem Melkstand mit 10 Plätzen; einmal vor Sonnenaufgang und einmal in den Abendstunden. Die Vakuumpumpen der Melkmaschinen brauchen 4,5 kW, das zeitverzögerte Kühlaggregat 6 kW. Folglich entstehen die Lastspitzen durch diese Maschinen auf dem Kampertschen Hof an Zeitpunkten, zu denen die Sonne gerade ungünstig steht und die PV-Anlage nicht ihre Höchstleistung erbringt.

Die Lösung ist simpel. Mit einem leistungsfähigen Batteriespeichersystem kann Kampert den selbst erzeugten Strom über den Tag verteilen, so dass er auf dem Hof möglichst viel davon selbst verbrauchen kann.

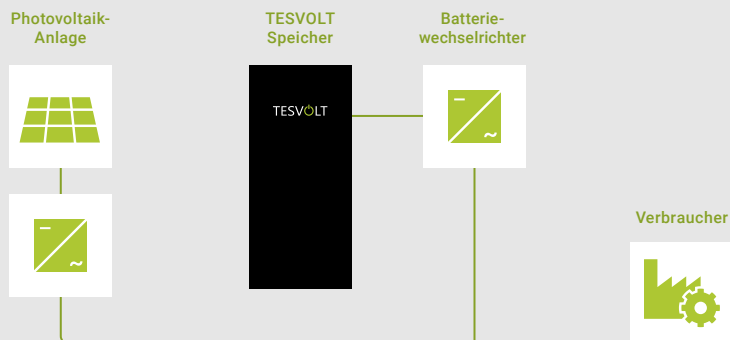
Anforderungen an eine Speicherlösung:

- Leistungsfähiges Speichersystem mit hoher Entladetiefe und einer hohen Anzahl garantierter Zyklen für eine nachhaltige und sichere Investition
- Einfache Installation und hohe Betriebssicherheit in robuster Umgebung



DIE LÖSUNG

In Energiefragen lässt sich Kampert von der Firma B&W Energy beraten. Um die PV-Anlage zu komplettieren empfahl das Unternehmen die Produkte von TESVOLT. Die Lithium-Ionen-Batteriespeicher bieten durch ein einzigartiges Batteriemanagementsystem neben herausragender Leistung auch eine sehr hohe Langlebigkeit und sind daher für industrielle Anwendungen ideal. B&W Energy installierte den TS 48 V mit einem Energieinhalt von 38,4 kWh und einer dauerhaften Entladeleistung von 18 kW (24 kW für 30 Minuten).



»Wir sind große TESVOLT-Fans. Die Produkte überzeugen, die Installation ist ein Kinderspiel und der Service ist überragend.«

Josef Busch, Geschäftsführender Gesellschafter B&W Energy

»Ich freue mich, dass der Speicher nicht nur so viele Zyklen mitmacht, sondern auch, dass ich ihn erweitern kann, falls wir einen Melkroboter anschaffen.«

Matthias Kampert, Besitzer des Hofes

DIE VORTEILE

• Sicher und langlebig

Das System weist eine überdurchschnittliche Lebensdauer von bis zu 30 Jahren auf. Möglich wird das durch extrem robuste Batteriezellen von Samsung und dem einzigartigen Batteriemanagementsystem, das nicht nur Zellen innerhalb eines Moduls optimiert, sondern auch zwischen den Modulen in einem Schrank.

• Erweiterbar

TESVOLT-Systeme lassen sich jederzeit erweitern oder austauschen – nicht nur nach den ersten Monaten der Inbetriebnahme, sondern auch noch nach mehreren Jahren.

• Transparenter Betrieb

Zertifizierte Installateure können die Speichergesundheit bis auf Zellebene überwachen.

• Leistungsstark und reaktionsschnell

Aufgrund des Batteriemanagementsystems können TESVOLT-Speicher ihre Energie komplett zur Verfügung stellen. TESVOLT-Speicher sind 1C-fähig, das heißt, sie können bei entsprechender Konfiguration komplett in einer Stunde be- oder entladen werden. So können sie auch leistungsstarke Verbraucher betreiben, wenn die Sonne nicht genug Leistung bringt.

PROJEKT: KENNZAHLEN UND FAKTEN

Speicher	TS 48 V
Energieinhalt	38,4 kWh
Entladeleistung	18 kW
Zelle	Lithium NMC prismatisch (Samsung SDI)
Wirkungsgrad (Batterie)	bis zu 98%
Zyklen	6.000–8.000 (0,5C- bis 1C-Zyklen, bei 23 °C +/- 5 °C mit 100 % Entladetiefe)
Betriebstemperatur	-10 °C bis 50 °C
Batteriewechselrichter	SMA Sunny Island
Installateur	B&W Energy GmbH & Co. KG

TESVOLT GmbH

Am Heideberg 31 | 06886 Lutherstadt Wittenberg
Deutschland | Germany
Tel. +49 (0) 3491 8797 100 | FREECALL 0800-TESVOLT
info@tesvolt.com | www.tesvolt.com

TESVOLT
THE ENERGY STORAGE EXPERTS