

Speicheroptimierungsstudie Feldmann + Co. AG

Fachrichtung

Elektrotechnik-
Energietechnik

Auftraggeber

Feldmann + Co. AG

Experte/-in & Dozent/-in

Heinrich Hesse

Richard Moor



Ausgangslage & Ziel

Trotz der bereits installierten PV-Anlage, mit einer Leistung von 245 kWp, kann der Energieverbrauch der Firma nur zum Teil gedeckt werden. Die aktuell auftretenden Lastspitzen führen zu jährlichen Kosten von bis zu 15'000 Franken. Besonders am Morgen oder bei schlechtem Wetter können diese nicht durch die PV-Anlage ausgeglichen werden. Das Ziel der Arbeit ist die Planung eines Batteriespeichers, um dem Auftraggeber aufzuzeigen, wie die aktuellen Schwachstellen des Energiehaushalts verbessert werden können.

Ergebnis & Nutzen

Die Analysen und Berechnungen haben ergeben, dass durch die Erhöhung des Eigenverbrauchs und der Lastspitzenenkung mit der empfohlenen Variante die jährlichen Energiekosten um bis zu 7850 Franken gesenkt werden können. Dies führt nach einer Lebenszeit von 15 Jahren zu einem Reingewinn von über 31'000 Franken. Zudem können in den 15 Jahren 18 Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden.