

PROJEKT BESCHREIBUNG

Betriebsgebäude mit Wohnung

System: AC ELWA-E mit PV und E-Fußbodenheizung

Steuerung: myGEKKO

Planer: Michael Prader



Objektdaten

- 22 kWp PV-Anlage
- Wechselrichter von SolarEdge
- Gebäudeheizung Fernwärme + E-Fußbodenheizung
- Warmwasser Fernwärme + AC ELWA-E

Beschreibung

Dieses Projekt wurde vom myGEKKO Mitarbeiter und Mitbesitzer der Prader GmbH (myGEKKO Solution Partner) Michael Prader errichtet. Im Zuge des Projektes wurde das Betriebsgebäude erweitert sowie eine Betriebswohnung geschaffen. Damit das Gebäude weitestgehend autark in Bezug auf die Jahressumme der Produktion und der Verbräuche ist, wurde eine 22kW PV Anlage bestehend aus Dach-, Fassaden- und Carportanlage installiert.

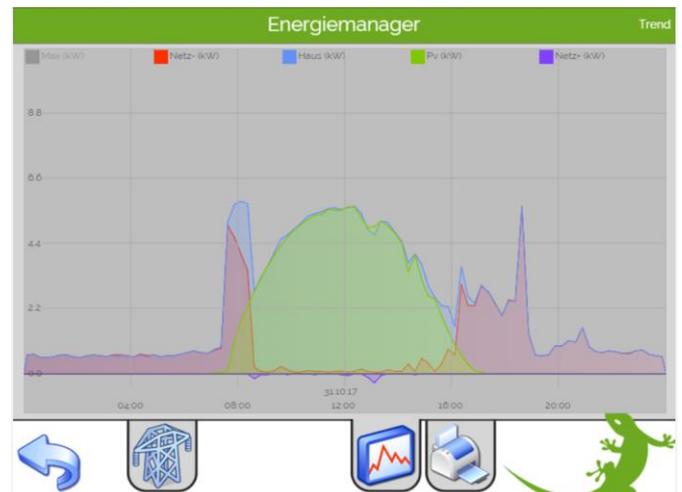
Warum AC ELWA-E?

Das Betriebsgebäude mit Büros wurde und wird heute noch über Fernwärme geheizt. Hingegen wurde die Heizanlage in der Betriebswohnung komplett als E-Fußbodenheizung ausgeführt. Die AC ELWA-E wurde in den bestehenden Warmwasserboiler installiert um die Überschüsse der PV-Produktion auch fürs Warmwasser zu nutzen und dient vorwiegend auch als Spitzenlastabsorber. Da AC ELWA-E sehr schnell stufenlos geregelt werden kann, ist diese eine perfekte Ergänzung zur E-Fußbodenheizung und dem E-Mobil um eben Spitzen in der Produktion im Sekundentakt ausgleichen zu können. Um diese Spitzen abzufedern reicht ein 3kW Heizstab vollkommen aus.

Funktionsweise

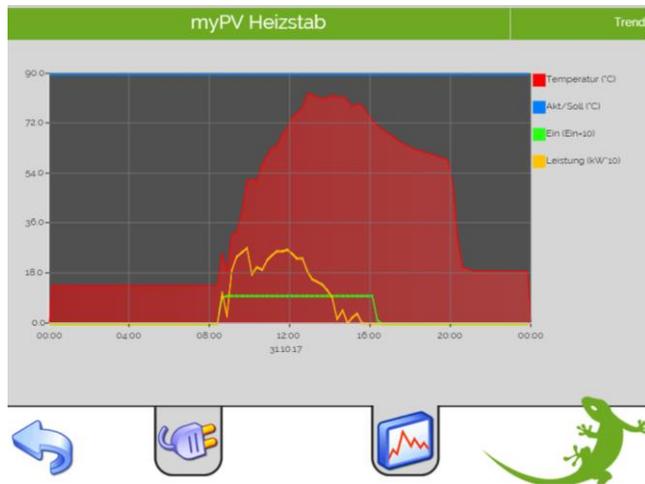
myGEKKO kommuniziert über das LAN Netzwerk sowohl mit dem Wechselrichter über SunSpec als auch mit der AC ELWA-E. Energieverbrauchszähler über Modbus IP, liefern die Hausanschluss- und Überproduktionsinformationen. Der Energiemanager von myGEKKO sorgt dafür, dass bei Überproduktion AC ELWA-E oder auch Geräte und E-Heizungen hinzugeschaltet werden. Weiters sorgt dieser auch dafür, dass die Leistungsspitzen im Sekundentakt über AC ELWA-E ausgeglichen werden. Die Prioritäten der Zuschaltung der Heizzonen und Geräte können frei definiert werden und richten sich je nach Bedarf an die Heizanforderungen des Gebäudes.

Abbildung 1 zeigt den Tagesverlauf der Energieflüsse. Die grüne Fläche stellt die Leistung der PV-Anlage dar, die rote Fläche stellt den Energiebezug aus dem Netz und die blaue Fläche den Hausverbrauch dar.



Diese Grafik verdeutlicht wie der Energiemanager automatisch Geräte hinzuschaltet um den Überschuss der produzierten Energie ins Haus zu speisen. Die Netzeinspeisungen werden praktisch auf Null reduziert.

Abbildung 2 zeigt die Regelung der AC ELWA-E am selben Tag. Die rote Fläche zeigt die Wassertemperatur, die grüne Linie zeigt die Einschaltzeit und die gelbe Linie zeigt den Leistungsverlauf des Heizstabes.



Durch den Einsatz der AC ELWA-E kann der Fernwärmeanschluss im Frühjahr bis Herbst vollständig abgeschaltet werden!

Schematische Systemübersicht:



Kundenmeinung von Herrn Michael Prader:

„Die AC ELWA-E ist eine perfekte Ergänzung zu unserer E-Fußbodenheizung um die Spitzen in der Produktion auszugleichen. Mit AC ELWA-E kann unser Fernwärmeanschluss von Frühjahr-Herbst komplett stillgelegt werden. „

Angaben zum ausführenden Unternehmen:

Prader GmbH
Hwz. Am Gornegg 9
39040 Lajen (IT)
www.prader.eu



Möchten auch Sie ELWA-E komplett installiert, hier geht's zum Angebot: <http://www.prader.eu/angebot/>

Angaben zum Gebäuderegler:

myGEKKO – Ekon GmbH
St. Lorenznerstr. 2
39031 Bruneck (BZ)
www.my-gekkko.com



Produktdetails AC ELWA-E

- 0 - 3.000 W stufenlos regelbar
- Für Smart-Homes und Batteriesysteme
- Ethernetanbindung
- Standby-Verbrauch <1,5 W
- Wirkungsgrad >99 % bei Nennleistung
- Kein Thyristorsteller, TAB / TAEV konform
- Warmwasser-Sicherstellung

Kontakt

Ing. Markus Gundendorfer, Vertriebsleitung
markus.gundendorfer@my-pv.com,
+43 699 113 082 83

Wie einfach die AC ELWA-E in myGEKKO eingebunden werden kann entnehmen sie unserer Anleitung auf www.my-pv.com.