

Edwin und Ursula Graf EFH-Buchenweg 9 Unsere Solar-Batterie

Was kann sie, was macht sie?

Unsere Solar-Anlage

7,8 kWp Leistung

Batterie-System: Solarwatt MyReserve:

4,8 kWh max. Ladung, 2 Elemente ausbaubar auf 4 Elemente à 2,4 kWh

Warmwasserbezug über Sonnen-Kollektor oder Nachtstrom

Durchschnittlicher Nachtbedarf ca. 2 bis 300 W pro h.

Leistungsversprechen:

Lebens- und Leistungsgarantie:

Wir garantieren Ihnen, dass Ihr MyReserve mindestens 10 Jahre hält - und dann immer noch 80 % der ursprünglichen Speicherkapazität hat. Wenn nicht, wird Ihr MyReserve kostenlos repariert oder das betroffene Speichermodul von uns durch ein fabrikneues ersetzt.





Wie gross muss die Batterie
sein?

Rein gefühlsmässige
Kosten-/Nutzen-
Überlegung

Unsere Solar- Batterie

Meine These:

Die Batterie ist mit 4.8 kWh genügend gross um eine „normale“ Nacht zu überbrücken

Im Winter und bei schlechtem Wetter genügt auch eine grosse Batterie nicht, um den Bedarf zu decken

Kann das stimmen?



Beobachtungen: Was passiert bei guten Wetter-Bedingungen und hohem Sonnenstand?

Unsere Solar-Batterie

Montag, 23. Juni 2020: Gute Produktions-Bedingungen, lange Sonnenscheindauer

► Gesamte Produktion war über 52 kWh. Erste Lieferungen vor 6h morgens und bis 21.00h abends.

► Der Lade-Zustand der Batterie zeigt, dass für den Nachtstrom nur ca. die Hälfte des Stromes benötigt wird.

► Zusammen mit dem Batteriestrom für die Nacht ergibt sich ein hoher Autarkie-Grad von 92 %

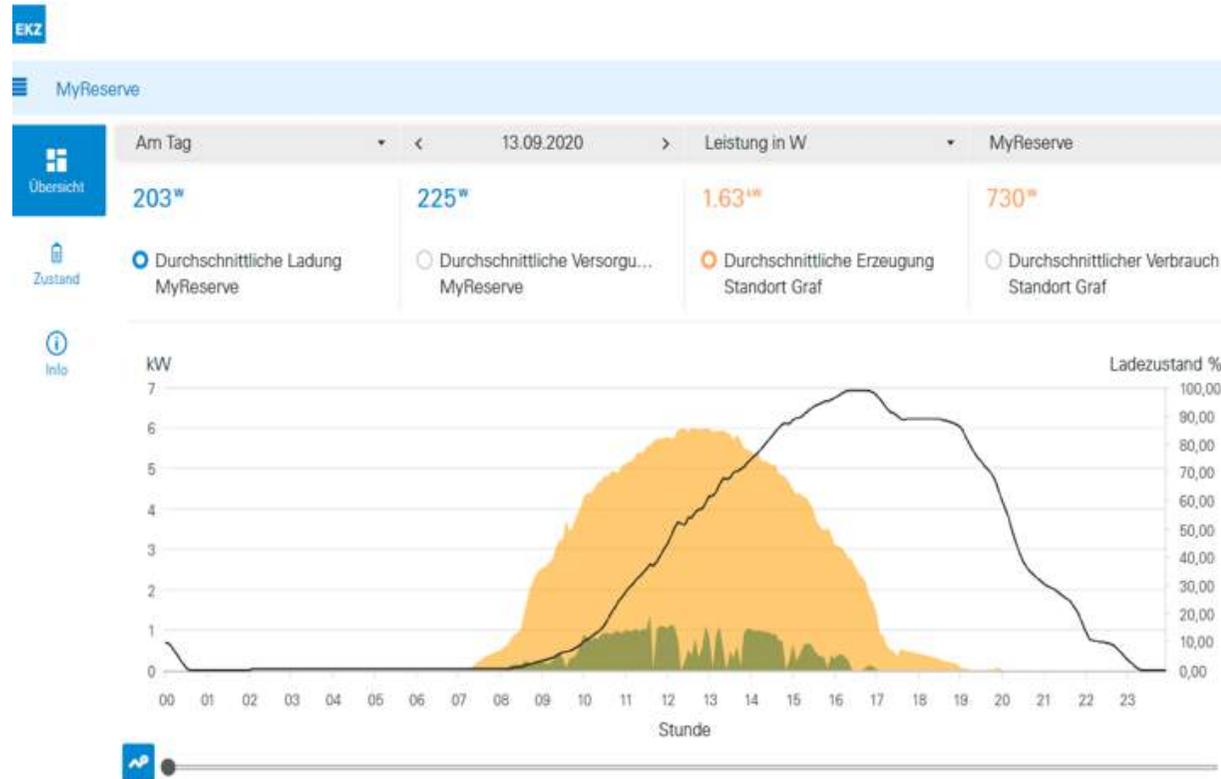


Samstag, 12.9.20: Gute Produktions-Bedingungen, bereits kürzere Sonnenscheindauern



- Maximaler Ladestand wird am späten Nachmittag erreicht und bleibt bis am Abend hoch.
- Es erfolgt keine vollständige Entladung.
- Durchschnittlicher Verbrauch ca. 200 – 300 W in der Nacht.
- Der Autarkie-Grad im Vergleich zum Juni-Wert sinkt von 92 Grad auf 77 Grad.

Sonntag, 13.9.20: Gute Produktions-Bedingungen, bereits kürzere Sonnenscheindauern



- Batterie nachts geleert, da Wäsche-Trockner in Betrieb (hoher Durchschnittsverbrauch!)
- Maximaler Ladestand wird wiederum am späten Nachmittag erreicht.
- Autarkiegrad noch tiefer (bei 58 %)



Im Vergleich:
Bei schlechter Wetterlage
(aber im Sommer)

Unsere Solar- Batterie

Wetterbedingungen: Kühl (ca. 19 Grad, ziemliche Regenfälle, Wetterverschlechterung ab ca. 16.00h)



Resultat:
Batterie kann
trotz guter
Durchschnitts-
leistung nicht
vollständig
geladen
werden

Wetterbedingungen: Kühl ca. 19 Grad, wenig Regen



Auch am Folgetag bleibt aufgrund des Wetters die Ladung ungenügend (tiefe Leistung bei eher hohem Verbrauch)



Überlegungen

- Im 2. Quartal/Beginn 3. Quartal reicht die Ladung bei guten Wetterverhältnissen für eine Nacht
- Gegen Ende des 1. oder 3. Quartals kann zusätzliche Kapazität nützlich sein
- Im Winterhalbjahr und bereits bei ungünstigen Wetterverhältnissen kann bereits die bestehende von 4.8 kWh-Kapazität nicht genutzt werden
- Die bessere Nutzung kommt bspw. dann, wenn wir ein vollelektrisches Auto anschaffen und am Nachmittag laden und damit regelmässig fahren
- Die Zusatzinvestition in ein oder zwei Module rentieren sich m.E. nicht