

Wir beziehen im Winter eine Wohnung (95m<sup>2</sup>, KfW55-Standard) im Erstbezug. Ich überlege mir gerade ein Konzept für die Elektrische Versorgung. Weil hier im Forum etliche Könner auf dem Gebiet unterwegs sind, möchte ich meine Überlegungen präsentieren und hoffe auf eine für mich hilfreiche Diskussion.

Folgende Punkte sind durch die Planung und die Ausführung des Baus sowie die Teilungserklärung fest geregelt und können nicht verändert werden. Eine Diskussion darüber bringt also nicht weiter:

- Heizung und Warmwasser liefert eine wohnungsinterne Nibe-Abluftwärmepumpe
- Eine 11kw-Wallbox (ABL Pulsar) wird den vorhandenen Tesla laden
- Auf dem Carport darf und wird eine PV-Anlage errichtet werden. Sie wird aus Platzgründen vermutlich nur knapp 4 kWp haben.
- Alle Wohnungszähler des Hauses sind in einem gesonderten Zählerraum im Erdgeschoss für die Eigentümer zugänglich, dort ist auch der Abzweig zur Wallbox. Der Verteilerkasten für die Stromkreise der Wohnung befindet sich in der Wohnung (Sattelgeschoss, 3.OG).

Meine Überlegungen, zu denen ich eure Meinung erbitte:

-Ich möchte in der Lage sein, die Wohnung über 24 Std aus einem Akku versorgen zu können. Ich rechne deshalb für die Wintertage bei Heizung mit WP mit einer nutzbaren Kapazität von 20, eher 30 kWh. Dabei geht es mir vordergründig **nicht** um eventuelle Netzausfälle, sondern um den Strombezug zu günstigen Zeiten. Der Speicher muss also aus dem Netz gezielt beladen werden können.

Hintergrund der Überlegung: Der Stromvertrag soll variable Preise für bestimmte Zeiten oder Verbraucher bieten. Vermutlich (falls die ihre Probleme mit der IFTSTA-Meldung in den Griff kriegen) wird es Octopus Go, gekoppelt mit Modul 1+3 nach §14a EnWG. In der Niedriglasttarifstufe sind die Netzentgelte (Avacon) in den Quartalen I und IV dabei pro kWh 9,7cent niedriger als in der Standardtarifstufe. Bezogen auf den Arbeitspreis Go von Octopus entspricht das einer Preisminderung von ca. 45%. Den Tesla könnte Octopus auch direkt laden, die erniedrigten Arbeitspreise von Octopus fallen (aktuell) zusammen mit der Niedriglaststufe.

-Trotz der nur kleinen PV-Anlage möchte ich einen 3-Phasen-WR, der die gesamte Wohnung mit **Ersatzstrom** versorgen kann. Wie groß muss der dimensioniert sein, damit er die Wohnung (s.o.) ohne Einschränkungen aus dem Akku versorgen kann? Notstrom-Anschlüsse am WR entfallen in dem Konzept, klassische „Schwarzstartfähigkeit“ ist für mich kein „Muss“.

-Welche Konsequenzen hätte 3 Phasen-Ersatzstrom für die Wallbox, wenn wirklich einmal das Netz ausfällt während des Ladens? Schließlich ist Ersatzstrom auf 3 Phasen kein Drehstrom. Außer der wallbox gibt es nur noch die Zusatzheizpatrone der WP, die mehr Leistung als 3,7kW beanspruchen könnte. Ihre Nutzung dürfte aber sehr unwahrscheinlich sein.

Hier muss ich einen kleinen Einschub machen: Ob der oben geäußerte Wunsch zu einem singulären WR für „alles“, also Wohnung und Carport überhaupt realistisch ist, kann ich heute noch gar nicht sagen, denn:

- Ob Platz für einen Stromflussmesser ist am Zähler in dem allgemeinen Zählerraum, weiß ich nicht.
- Mir ist nicht klar, ob das für §14a verlegte Datenkabel zur Wallbox auch genutzt werden könnte für die Kommunikation WR/Durchflussmesser. Da hoffe ich auf eure Antwort.

Wegen dieser Unsicherheiten wäre mein Plan B: WR und Akku im HWR der Wohnung unterbringen, Durchflussmesser eben dort am zuführenden Kabel zum Verteilerkasten anbringen. Dann könnte in einem 2. Schritt ein 2. WR für die PV auf dem Carport folgen.

-Bezüglich der Steuerung bin ich unsicher. Brauche ich in jedem Fall ein HEMS oder ist die beschriebene Konstellation „A“ so simpel, dass es nicht erforderlich ist? Für „B“ brauche ich es ja sicher, irgendwie müssen Batterie-WR oben in der Wohnung und PV-WR Carport ja miteinander reden. Letzterer könnte dann sogar ein Nulleinspeiser sein.

Mein Problem: Ich bin als Computer-User zwar erfahren, habe aber keinerlei Programmiererfahrung. Unsere gesamte Computerei bewegt sich im Apple-Universum

Meine Fragen an Euch:

-Ist das überhaupt eine sinnvolle Überlegung?

-Gibt es grobe Schnitzer darin, habe ich etwas Relevantes vergessen/übersehen?

-Muss ich angesichts der großen Entfernung zwischen PV/WR/Akku einerseits und Zählerraum/Wohnungsverteiler andererseits etwas besonders beachten?

-Ist Plan „A“ oder Plan „B“ realistischer?

**-Und für mich ganz wichtig: Kann mir jemand konkret Hersteller/Produkte für mein Konzept empfehlen?**

Meine Hoffnung:

Ich komme mit der Planung so weit, dass daraus ein Plan mit einer Liste entsteht, die ein Elektriker abarbeiten könnte. Oder die ihm zumindest unmissverständlich klar macht, was ich will und die er dann mit ihm vertrauten Geräten befüllt, um ein Angebot zu erstellen.

Zu diesem Zweck stelle ich meine Ideen zur Diskussion. Vielleicht darf ich im Anschluss einzelne von Euch per PN ansprechen.

Meine Schlüsse aus der Diskussion und auch das letztendliche Ergebnis stelle ich Euch dann natürlich vor

Gruß  
Michael