

Fotovoltaik – Eigenstromnutzung mit Wärmepumpe

Grünenwald AG plant, installiert und wartet komplette Wärmepumpensysteme inkl. PV-Anlagen, kontrollierte Wohnraumbelüftungen usw.

Aus wirtschaftlichen Gründen sollte vom produzierten Strom möglichst viel selber verbraucht werden. Überschüsse können z.B. in einer Batterie gespeichert werden. Der Rest wird ans Netz abgegeben.

Neben dem Haushaltstrom für Beleuchtung, Waschen, Kochen etc. bietet sich die Wärmepumpe als idealer «Verbraucher» an. Dafür haben wir eine Steuerung entwickelt die erlaubt, dass die Wärmepumpe langfristig und zuverlässig mit Solarstrom betrieben werden kann.

Boilerladung wird vorgezogen, Sollwertüberhöhung (Heizkurve überhöhen, Raumtemperatur anheben), sofern vorhanden Speicher überhöht geladen – Kit 1

Voraussetzung:

potentialfreies Signal (Kontakt) des Wechselrichters sobald die Aufnahmeleistung der Wärmepumpe durch die PV-Anlage gedeckt ist

3 Ansteuerungen möglich:

- Sofern ein Boiler vorhanden ist, wird dieser auf den Nennsollwert geladen (max. mögliche Warmwassertemperatur, die mit der Wärmepumpe technisch problemlos erreicht werden kann). Der Boiler wird somit «vorzeitig» mit der Wärmepumpe geladen.
- Sollwertüberhöhung von 1 – 4 K. Damit wird die Raumtemperatur im Haus angehoben, so lange der Heizbetrieb ansteht. Der Sollwert ist der programmierte, veränderbare Wert gem. Wärmepumpensteuerung, der die Raumtemperatur beeinflusst/steuert.
- Sofern ein Speicher vorhanden ist, wird die Speichertemperatur erhöht auf z.B. 55°. Sinnvollerweise sollte der Vorlauf mit einem Mischventil geregelt werden.

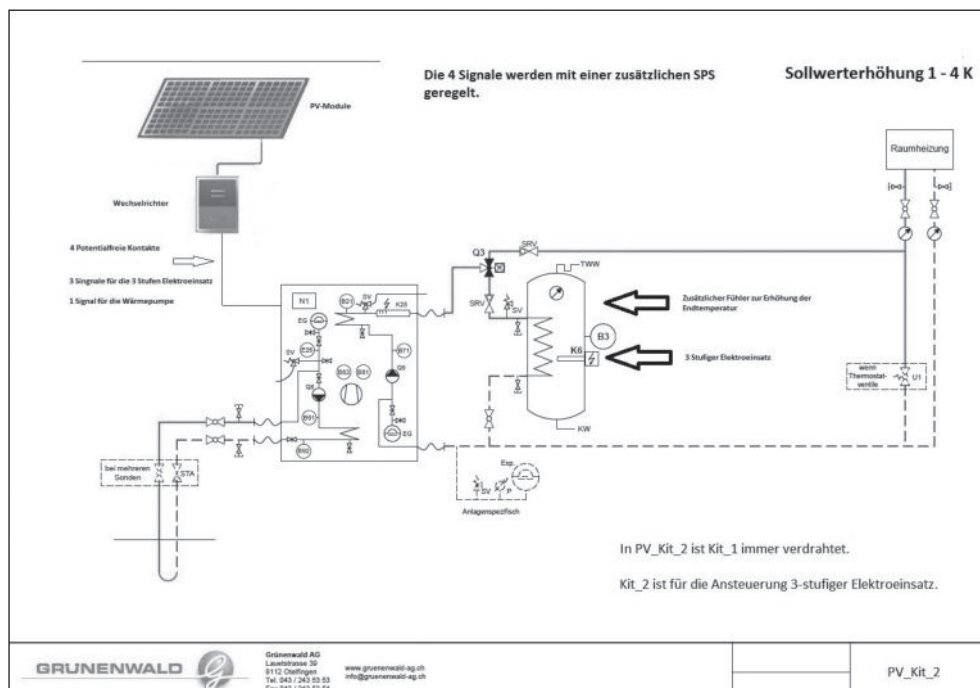
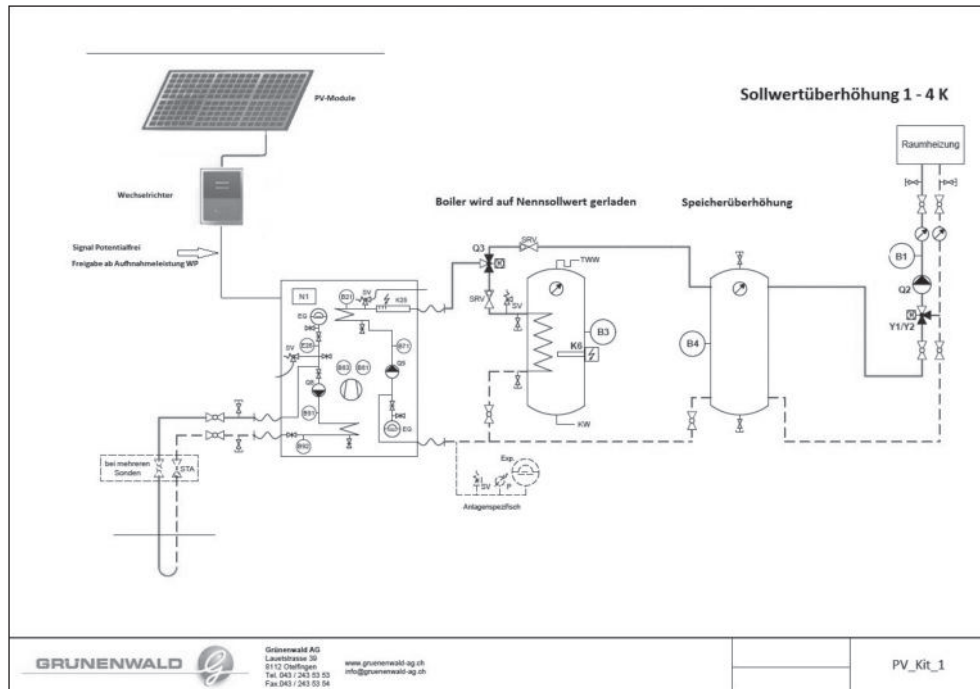
Zusätzlich wird ein 3-stufiger Elektroeinsatz im Boiler angesteuert um die Brauchwassertemperatur weiter anzuheben. Damit wird die Legionellenschaltung (gem. BAG-Empfehlung 60°) ermöglicht und Eigenstrom im weiter erwärmten Boilerwasser gespeichert – Kit 2

Voraussetzung:

4 potentialfreie Signale (Kontakte) des Wechselrichters nötig. 1 Signal wie bei Kit 1 für Wärmepumpe sobald die Aufnahmeleistung der Wärmepumpe durch die PV-Anlage gedeckt ist. 3 Signale für 3-stufigen Elektro-einsatz im Boiler:

- Sämtliche Funktionen des Kit 1 sind in Kit 2 enthalten.
- Zusätzlich kann mit Kit 2 ein 3-stufiger Elektroeinsatz angesteuert werden. Die 3 Stufen des Elektro-einsatzes können der Leistung der PV-Anlage angepasst werden, damit auch bei geringer Stromproduktion die Warmwassernach-wärmung durch Solarstrom ermöglicht wird.

Wir empfehlen den Boiler mit einem Verbrühungsschutz auszurüsten.



Otelfingen, 1. Februar 2019

Weitere Standorte: Wildegg, Uetendorf, Obfelden, Frauenfeld, Subingen

Bei uns integriert:

SWISSTHERM

INC

Klimania AG
„damit das Klima stimmt!“

Exklusiv-Wärmepumpen-Service für:

Schweizer
Wärmepumpen 