

Inselanlage / Inselsystem Sammelthread

Beitrag von „Mittelerde“ vom 12. März 2012, 21:53

Hallo,

ich hatte ja schon mal ein einem anderen Fred meine Teil-Autarke 12V Versorgung kurz vorgestellt Hier nochmal etwas ausführlicher:

Ich habe bei mir ein Windrad (Black 600) und dazu weil es das Steuergerät hergibt ein 100W Solarmodul. Das ganze speist 4 x 100 Ah Akkus (extra Solarakkus weil Autobatterien dafür nicht wirklich brauchbar sind. Aber im Zweifelsfall besser als nix). Ein 1500 W Wechselrichter ist auch noch vorhanden. (Wichtig ist da einen mit echtem Sinus zu verwenden)

Da ich bei mir im Haus sowieso schon viel Halogenbeleuchtung hatte habe ich die einfach auf 12 V Gleichspannung umgestellt. Dazu habe ich selbstverständlich extra Leitungen mit entsprechendem Querschnitt (6 qmm) gezogen. Man muß beim Einsatz von Schaltern immer auf deren maximal verträglichen Strom achten. Von denen gehe ich mit 1,5 qmm dann zu den einzelnen Verbraucher. Im Flur habe ich die Bewegungsmelder auf 12 V umgebaut und mittlerweile auch alle Halogen-Strahler durch LED eingesetzt. Die brauchen einfach weniger Strom und es gibt sie ja auch mit warmen Lichtton.

Ich habe mir auch 12V "Leuchstofflampen" gekauft, die haben den Vorteil das ich die in normal E27 wie eine Glühbirne reinschrauben kann und ich brauchte nicht alle Lampen neu zu machen sondern nur umklemmen. In der Küche hab ich unter den Hängeschränken LED-Leisten und oben drauf ein LED-Streifen von 1,5 m. Das reicht bis auf wenige Ausnahmen und die 220V Lampe ist ja noch da.

Als Erweiterung hab ich noch geplant den Laptop an das 12V Netz zu klemmen und im Wohnzimmer noch die ein oder andere Lampe zu versorgen. Ebenso will ich ein altes Hauswasserwerk mit einer 12V-Pumpe bestücken. Das jetzige 220V Hauswasserwerk versorgt meine Brauchwasserleitung. Da hängen WC, Waschmaschine und Spülmaschine dran.

Da ich scheinbar das System nicht auslaste (und dann das Windrad bei vollen Akkus gebremst wird) kann ich locker einmal die Woche noch die Heizungsanlage über den Wechselrichter damit betreiben. Die Anlage würde sogar 4 - 6 Tage laufen wenn es nötig ist. Aber ich will die Akkus ja nicht unnötig weit runter fahren

Das ganze betreibe ich jetzt seid gut 1,5 Jahren und bin sehr zufrieden damit :lächeln:

Den Wechselrichter benutze ich wenig, da ist einfach der Wirkungsgrad zu niedrig. Das ganze ist sowieso unter den derzeitigen Strompreisen nicht "rentabel" das läuft eindeutig unter Hobby und "wollte ich halt haben". Aber es ist für den Fall der Fälle eine Notversorgung die mal auch noch leicht erweitern kann.

Von der Firma Prevent habe ich das Windrad, das zugehörige Steuermodul, die 12V 100Ah Akkus, die 12V Leuchstofflampen 7/15W und die Wasserpumpe.

Das Solarmodul, die LED-Strahler und den 1500W/3000Wpeak Sinus-Wechselrichter habe ich über ebay aus China kommen lassen. Da kostet das ganze einen Bruchteil dessen was die gleichen Sachen hier kosten.

Gruß

Ralf