Solar Router Projekt 5V

Projekt wird von Petrk geführt.

Grundlage

Da darüber schon länger Gedanken ausgetauscht worden sind, hab ich mich dazu entschieden diese Arbeit zu beginnen, um eventuell für weitere Projekte bezüglich des Solar Routers eine Grundlage zu bilden.

Idee

Meine Idee zum Solar Router war, das man eine autarke Internetverbindung, hat auch wenn mal der Strom ausfällt. Dieser Gedanke wurde beim letzten Stromausfall am 26.01.2015 bei mir erneut entfacht um zumindest in solchen Fällen, wenn sogar Katastrophenfällen eine stabile Netzanbindung zu haben.

Die Grundlagen hierzu soll mit diesem Projekt gelegt werden um ein Proof-Of-Concept zu erstellen. Es ist **nicht** das Ziel eine 24 stündige Energie Bereitstellung zu ermöglichen. Das Ziel ist einen Router mit einer Solarzelle zu betreiben und gleichzeitig langsam einen Akku aufzuladen, damit dann Zeitweise Nachts auch eine Internetverbindung möglich ist.

Materialien:

- Solarzelle 6V/330mA (2W)
- Router TP-Link TL-WR841N
- DC-DC Converter SX1308 2A Step-UP Adjustable Power Module

Der Router wird Standardmäßig über ein 9V/0,6A Netzteil mit 3,5mm Anschluss betrieben.

5,5V dies ist die Mindest Versorgungsspannung mit der dieser Router funktioniert.

250mA benötigt der Router Maximal während des Startvorgangs und genügt sich dann während des Betriebs mit 200mA.

200~220mA reichen um eine Stabile Netzwerk zu erhalten um mit einem Computer via LAN ins Internet zu gelangt

Um den Router mit einer Stabilen Spannung zu Versorgen wird ein SX1308 Step-Up Wandler verwendet. Dieser wandelt die Akkuspannung und die Solarzellenspannung in eine Stabile Spannung für den Router um.

Dauerhafter Link zu diesem Dokument:
https://wiki.technikkultur-erfurt.de/projekte:solarrouter?rev=1454250908

Dokument zuletzt bearbeitet am: **31.01.2016 14:35**

Verein zur Förderung von Technikkultur in Erfurt e.V
https://wiki.technikkultur-erfurt.de/