

im Bereich Öffentlichkeitsarbeit

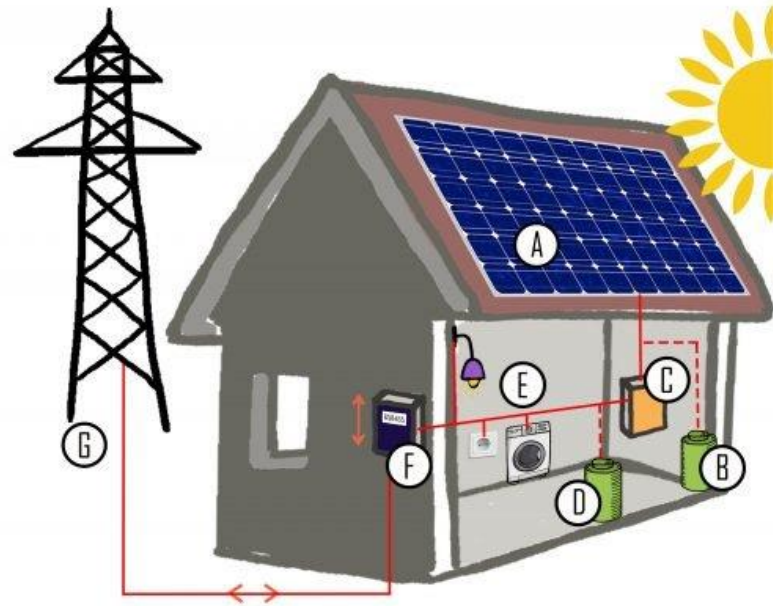


Titel der Arbeit:

„Visualisierung und Analyse der Vermessung einer 10 Watt PV-Anlage“

Hintergrund:

Für den öffentlichen Auftritt bei Informationstagen für Studieninteressierte wird vom EVT ein neues Ausstellungsstück erstellt. Diese veranschaulicht die Funktionsweise einer PV-Anlage. Die elektrischen Daten des Stromkreises werden dabei über einen Mikrocontroller digitalisiert, um die Visualisierung auf einem PC zu ermöglichen. Für die live-Messung muss in dieser Arbeit ein geeignetes Kommunikationswerkzeug in Python erstellt werden.



Umriss der in der Arbeit behandelten Inhalte:

- Erstellung eines PC-Mikrocontroller-Kommunikations-werkzeugs in Python zur Live-Messung
- Vermessung und Verifizierung der Messergebnisse:
 - Testmessungen mit LED-Strahler und Sonnenlicht
 - Vergleich der Messdaten des Mikrocontrollers mit Multimeter Messungen
- Ausarbeitung verschiedener Einstrahlungsfälle und Beschreibung der Hintergründe:
 - LED-Strahler
 - Sonnenlicht
 - Teilverschattet
- Graphische Aufbereitung wichtiger Messergebnisse und Einstrahlungsfälle

Anforderungen:

- Interesse an Energiesystemen, und Programmieren
- Flexibilität, Teamfähigkeit, Verlässlichkeit und Kreativität
- Deutsch- und Englischkenntnisse

Dauer 3 Monate – Start ab jetzt