

Konzeption und Aufbau eines DC-seitigen Strom- und Spannungsmessplatzes für PV-Module

Im Rahmen der Bachelorarbeit wurde ein Messstand für die DC-seitige Strom- und Spannungsmessung an 5 PV-Modulen für den Außenbereich konzeptioniert und aufgebaut. Der Aufbau beinhaltete den Einsatz entsprechender Strom- und Spannungswandler, deren Initialkalibrierung im Labor und Verifikation der ermittelten Messdaten unter realen Außen-Bedingungen. Die Umwandlung und Weiterverarbeitung der analogen Messdaten wurde durch mehrere Particle-Argon Kleinstcomputer realisiert. Die Programmierung der Kleinstcomputer erlaubt, die Messdaten (erzeugter Strom und erzeugte Spannung der Solarmodule) über die Cloud an die Smartphone App Blynk zu übertragen und somit instantan jedem Benutzer zur Verfügung zu stellen.