

# Prüfsystem für Batteriesimulation

Für die Simulation der Spannungs-/Stromcharakteristik von Batterien und Akkumulatoren

Der Normenbezug:

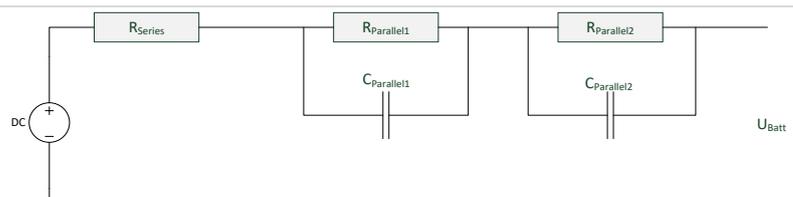
Batteriemodell nach Rincon-Mora



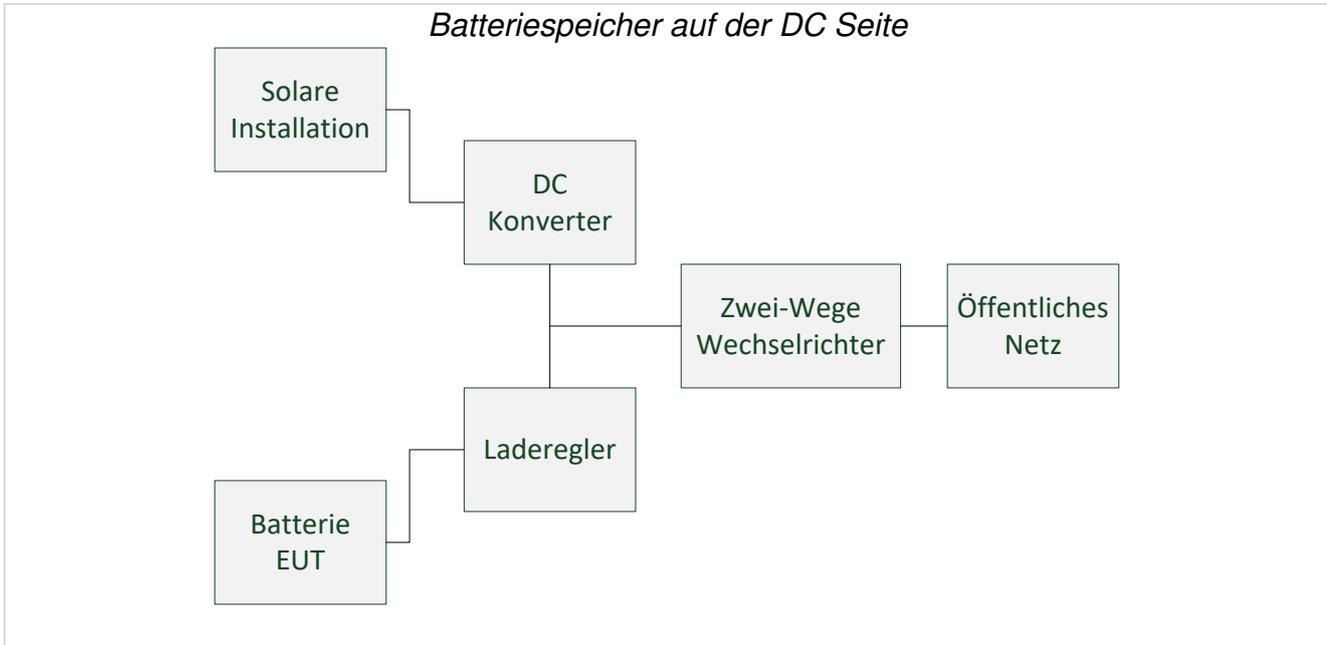
Universelles Prüfsystem für Solarinverter aufrüstbar für Batteriesimulation

Das Prüfsystem für Batteriesimulation ist eine optionale Zusatzkomponente zu einem Prüfsystem für Solarinverter. Das Funktionsprinzip des BESS Prüfsystem basiert auf dem Batteriemodell von Rincon-Mora.

Batteriemodell nach Rincon-Mora:



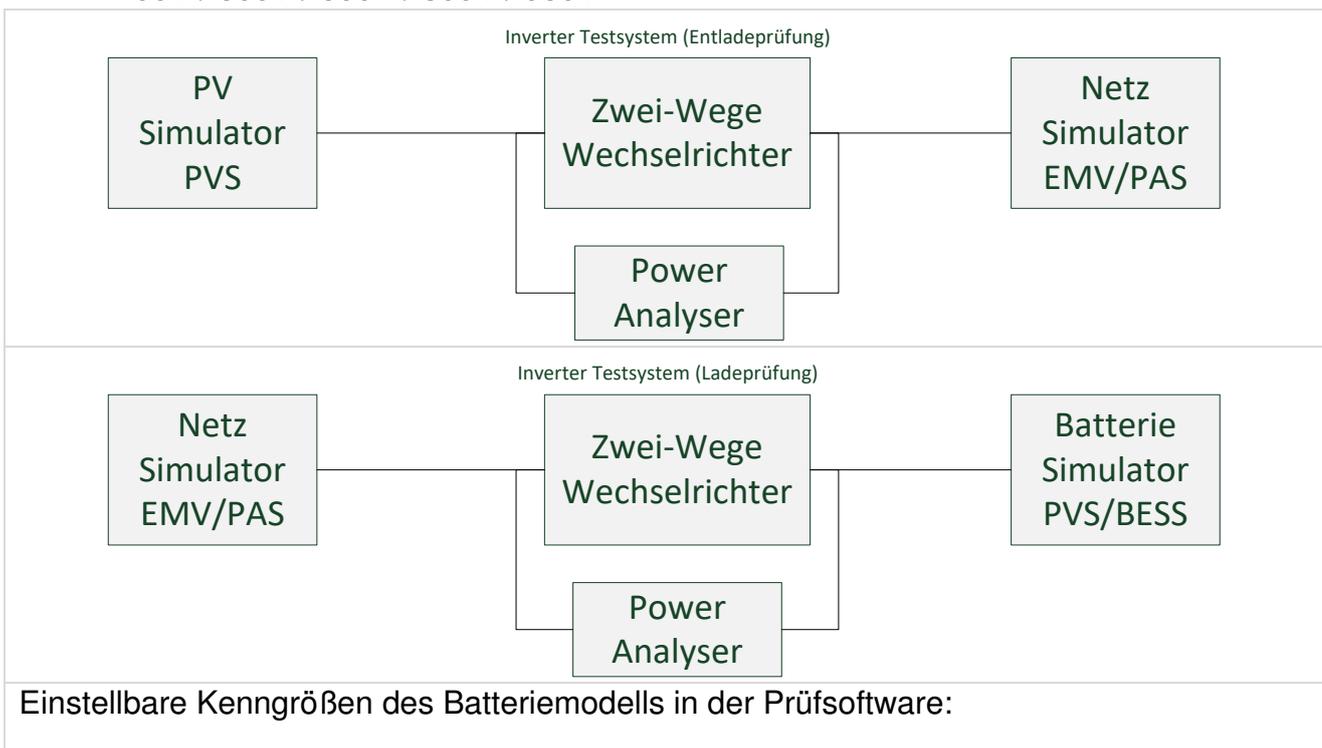
DAS FUNKTIONSPRINZIP:

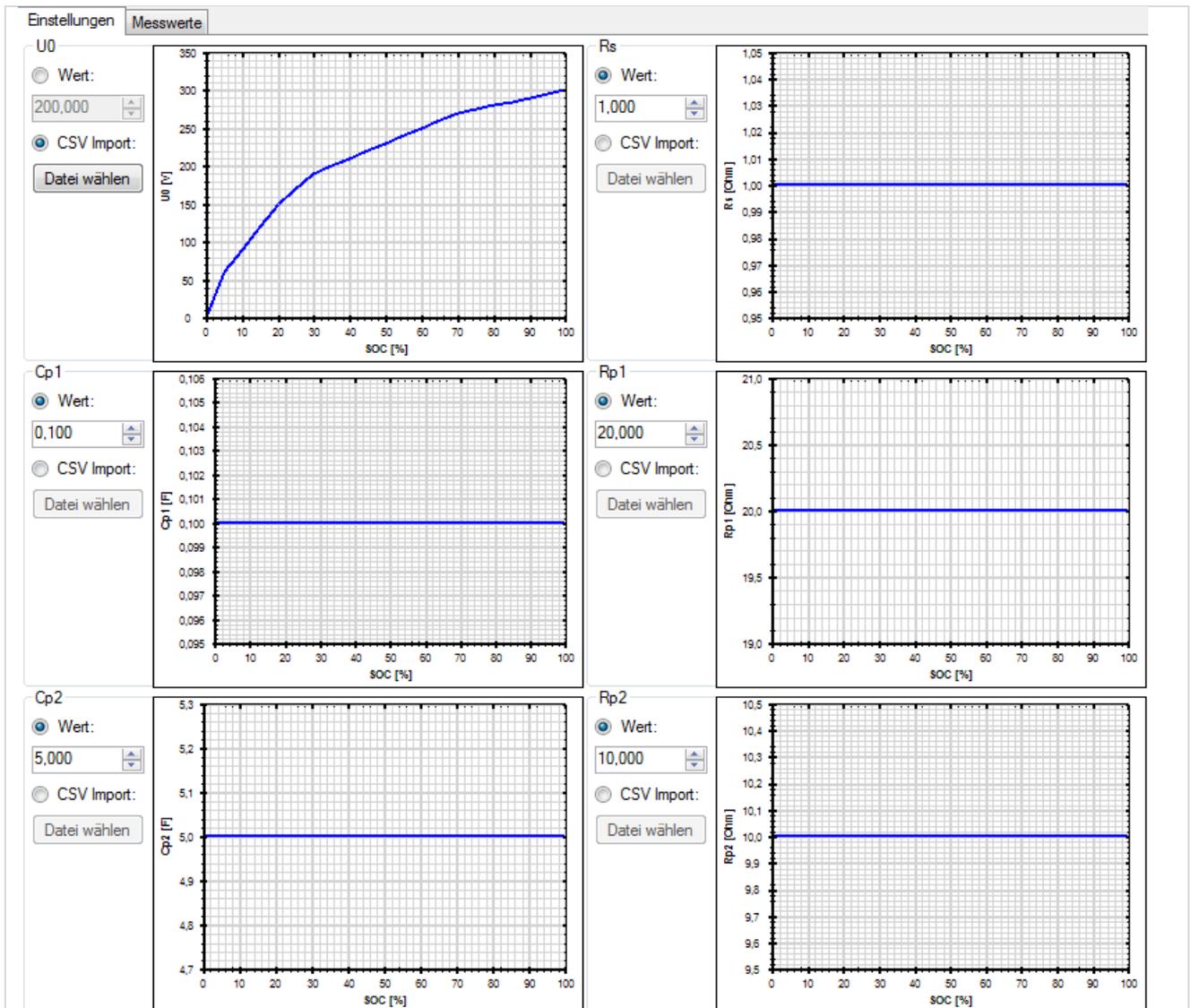


Der PV Simulator PVS kann zum einen als DC Quelle – Simulation der erzeugten Energie der Solarinstallation – zum anderen auch als DC Senke – Batteriespeichersystem – betrieben werden.

Um viele unterschiedliche Wechselrichtertypen prüfen zu können, besitzt die PVS/BESS Serie fünf verschiedene Spannungsbereiche:

- 400V / 500V / 600V / 800V / 950V





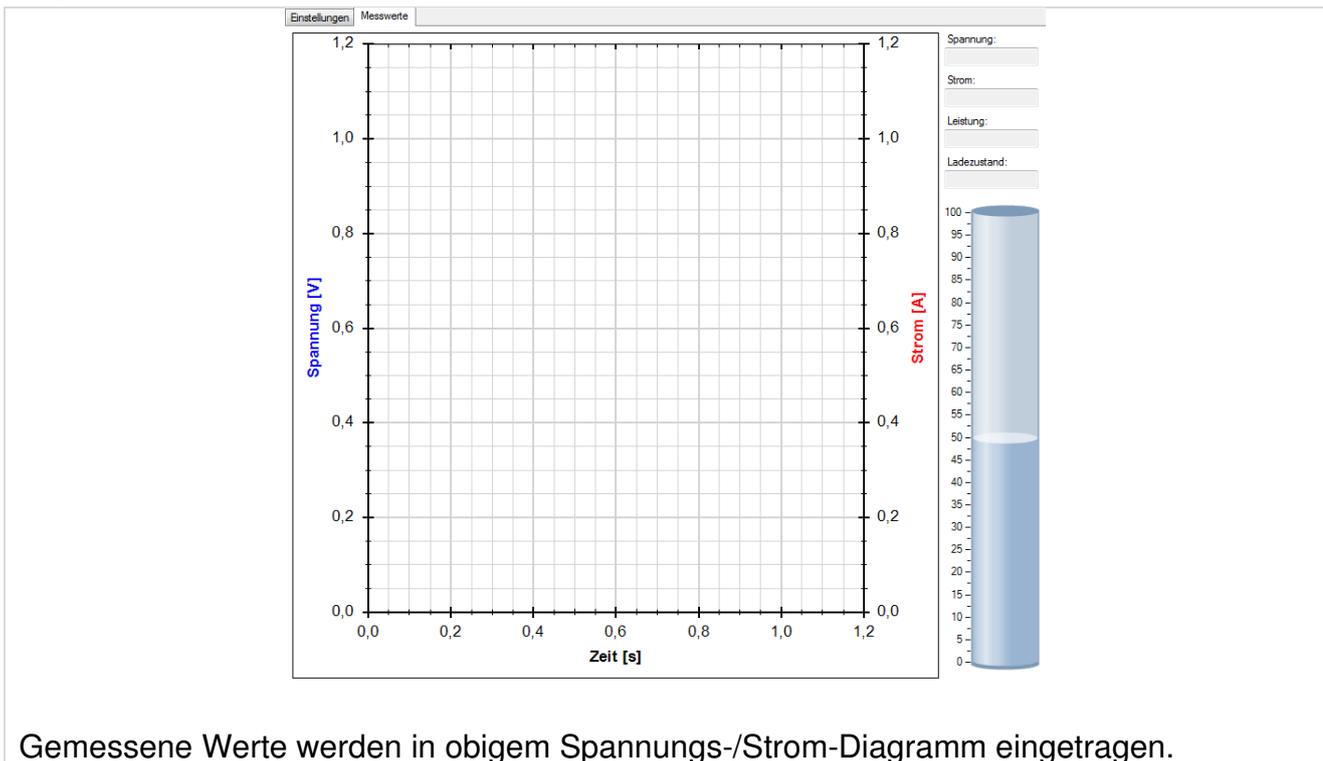
Alle Parameter können in Abhängigkeit vom prozentualen Ladezustand definiert werden:

- $U_0$ : Batteriespannung
- $R_S$ : Serienwiderstand 1
- $R_1$ : Parallelwiderstand 1
- $C_1$ : Parallelkapazität 1
- $R_2$ : Parallelwiderstand 2
- $C_2$ : Parallelkapazität 2

### Prüf- und Auswertesoftware:

IEEE Adresse: <input type="text" value="19"/>	<b>Grundgrößen der Batteriesimulation:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kapazität (Ah)</i></li> <li>- <i>Ladezustand zu Beginn (%)</i></li> <li>- <i>Maximalstrom (A)</i></li> <li>- <i>Maximalspannung (V)</i></li> </ul>
Mittlungsdauer: <input type="text" value="200"/> ms	
Kapazität: <input type="text" value="100,000"/> Ah	
Startladung: <input type="text" value="100,000"/> %	
max. Strom: <input type="text" value="20,00"/> A	
max. Spannung: <input type="text" value="300,0"/> V	
<input type="button" value="Start"/> <input type="button" value="Stop"/>	

### Die Messwerte:



Gemessene Werte werden in obigem Spannungs-/Strom-Diagramm eingetragen.