

Elektronische Überwachung von Photovoltaikanlagen für größtmöglichen Nutzen aus Sonnenenergie

Moderne technische Baugruppen, wie beispielsweise der SolarLog der Firma Solare Datensysteme GmbH, bieten dem Anlagenbesitzer oder Installateur bei einfacher Installation eine optimale Überwachungsmöglichkeit der Photovoltaik-Anlage einschließlich endloser Datenaufzeichnung und –übermittlung ins Internet.

Diese Geräte lassen sich an viele gängige Wechselrichter anschließen. Dabei wird jeder Wechselrichter/String auf Leistung bzw. Ausfall überwacht und es werden entsprechende Statusmeldungen generiert. Je nach Status können dann per SMS oder E-Mail Alarmmitteilungen an den Anlagenbetreiber/-betreuer verschickt werden. Dadurch können schnelle Reaktionszeiten und geringe Ausfallverluste erreicht werden.

Gleichzeitig sind die Daten als Visualisierung im Internet zeitnah abrufbar. In einem Diagramm werden dort alle Leistungsparameter und die Temperatur der einzelnen Wechselrichter pro Tag, Monat und Jahr dargestellt.

Die Darstellung ermöglicht den direkten Vergleich mehrerer Wechselrichter/Strings. Daran lassen sich sehr schnell Unregelmäßigkeiten erkennen z.B. durch Verschattung oder Schäden in der Verkabelung (Marderbiss, Übergangswiderstände) und kurzfristig beheben.

Die Anwendung erfordert keine Softwareinstallation, es wird nur der Web-Browser eines internetfähigen PC-Systems, Notebooks oder PDAs genutzt. Das macht die Überwachung der Photovoltaik-Anlagen standortunabhängig. Änderungen an der Konfiguration des SolarLog können per Fernwartung vorgenommen werden.

