

Photovoltaik-Systemanalyse

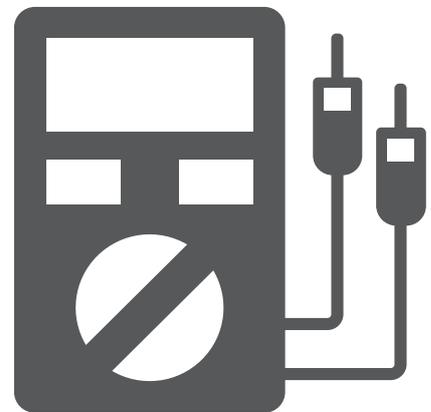
Sorgfältig und qualifiziert

Verifizierte Anlagenleistung

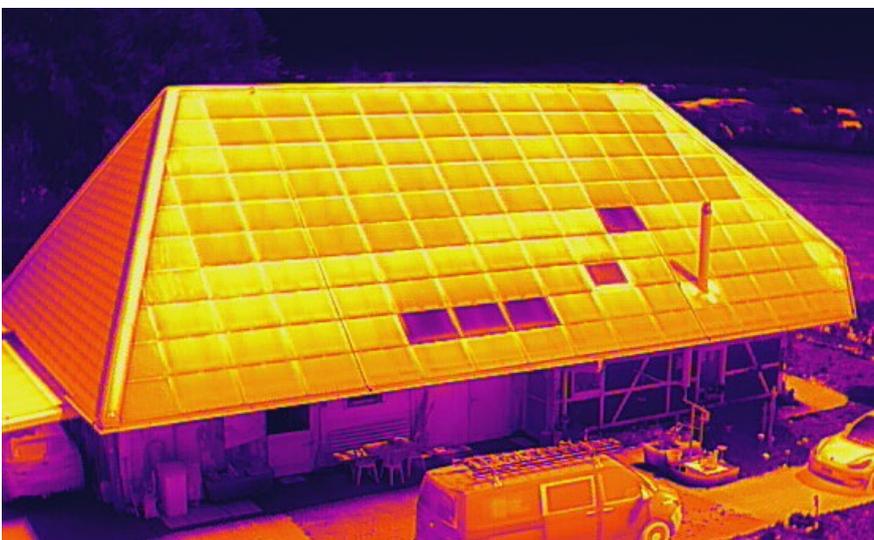
Geprüfte Sicherheitsmerkmale

Erkennung von Verlustquellen und Defekten

Dokumentation der Resultate



Die Photovoltaik-Systemanalyse gibt vor Ort Aufschluss über den Zustand einer Solaranlage, wenn eine generelle Klärung gewünscht wird. Dabei werden verschiedene Mess- und Beurteilungsverfahren kombiniert. Verlustquellen oder Defekte werden mittels Thermographie (Wärmebilder) und optischer Betrachtung mit Drohne ermittelt. Eine Leistungsmessung mit Abgleich zur vorhandenen Sonneneinstrahlung, die Messung der elektrischen Isolationsfestigkeit sowie die Funktionsprüfung des Bypass-Dioden Kreislaufes runden die Analyse ab.



Welche Arbeiten werden ausgeführt:

Arbeitsbeschreibung	Details
Durchgängigkeit der Bypass-Dioden	Bestanden / Nicht bestanden
Elektrischer Widerstand des Bypass-Kreislaufs	Ω (Ohm), DC Seite
Leistungsmessung	$P_{mpp} / U_{mpp} / I_{mpp}$
Kennlinienmessung	U_{oc} zu I_{sc} / Strang
Messung Isolationsfestigkeit	Ω (Ohm), DC-Seite
Diagnose mittels Thermographie (Wärmebilder)	°C
Optische Begutachtung	Bilder im Bericht
Dokumentation	PDF per E-Mail

Welche Instrumente werden eingesetzt:

Bezeichnung	Typ
Spannungsprüfer	FLUKE T150
Bypass-Dioden Messgerät	HIOKI FT-4310
Einstrahlungsmessgerät	BENNING SUN 2
PV-Kennlinienmessgerät	BENNING PV 2
Zangen-Amperemeter	BENNING CM12
Temperaturmessgerät	testo 176T4
Drohne	DJI Mavic 2 Enterprise Advanced
Installationsmessgerät	Beha-Amprobe Telaris ProInstall-100-CH

Welche Bedingungen benötigen die Arbeiten:

Beschrieb	Details
Wo	Vor Ort auf der Anlage
Wann	Sommerhalbjahr oder nach Absprache
Systeme	3S Solaranlagen und Fremdsysteme
Fabrikat Wechselrichter	Alle (ohne Optimierer)
Anlagegrösse	keine Beschränkung
Auftraggeber	Privat, Gewerbe und Behörden
Benötigte Unterlagen	Strangplan und Prinzipschema (Elektrisch)
Zugänglichkeit	Anlagenstandort und Wechselrichter
Informationspflicht an Dritte	Mieter, Nachbarschaft
Wetterbedingungen	Wolkenlos bis Bedeckungsgrad 2/8 (homogene Trübung und Bedeckung)



Ihr Installationspartner:

3S Swiss Solar Solutions
 Schorenstrasse 39
 3645 Gwatt (Thun)
 +41 33 224 25 00
 www.3s-solar.swiss
 services@3s-solar.swiss