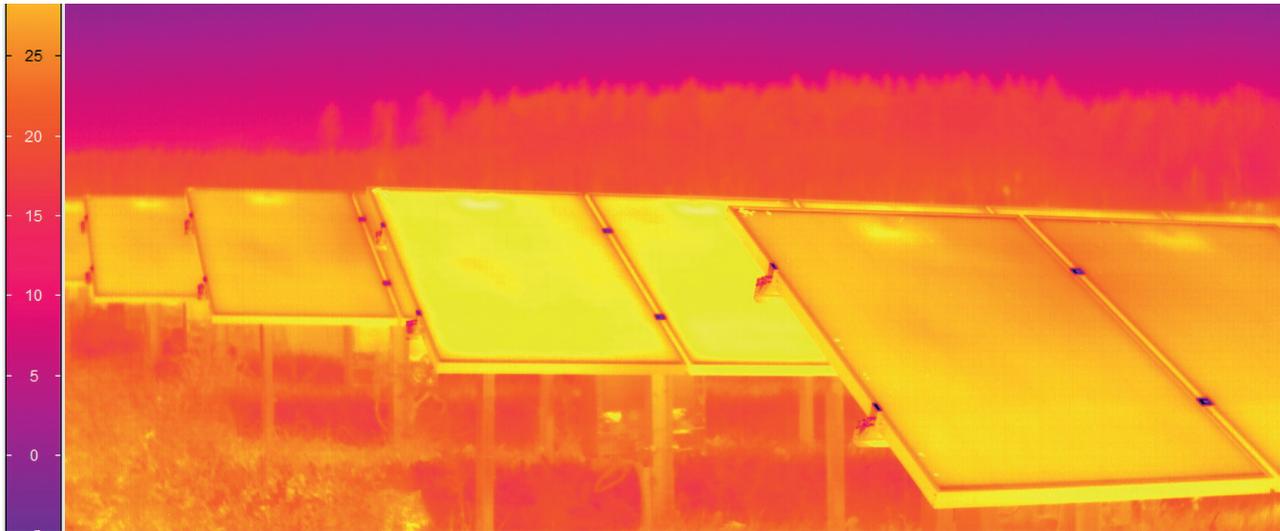




THERMOGRAFISCHE INSPEKTIONEN

VERSTECKTE MÄNGEL IN ELEKTRISCHEN ANLAGEN KÖNNEN ERHEBLICHE ERTRAGSVERLUSTE ERZEUGEN. EBENSO STELLEN SIE EINE POTENTIELLE GEFAHRENQUELLE DAR.



Wärmebild- bzw. Thermografiekameras visualisieren die für das menschliche Auge nicht wahrnehmbare Wärmestrahlung (Infrarotstrahlung) eines Objekts. Durch die Identifikation kleinster Temperaturunterschiede werden Unregelmäßigkeiten im Energiefluss detektiert.

VIELFÄLTIGE EINSATZMÖGLICHKEITEN

Thermografische Inspektionen eignen sich besonders, um:

- Verlustquellen und sicherheitsrelevante Mängel zu identifizieren
- den mangelfreien Zustand einer PV-Anlage vor Erwerb sicherzustellen
- den Zustand einer Anlage z.B. bei einem Versicherungswechsel zu dokumentieren

ÜBERPRÜFUNG VON PV-MODULEN

Gerade bei PV-Anlagen bewähren sich thermografische Inspektionen, da diese ohne Unterbrechung des Anlagenbetriebs und somit ohne Ertragsverluste durchgeführt werden. Die Untersuchungen erfolgen im Rahmen einer Drohnenbefliegung, um einen großflächigen Scan durchzuführen, oder nach Durchführung von Leistungskennlinienanalysen direkt im betroffenen Anlagenbereich.

Eine Vielzahl von Fehlern lässt sich so identifizieren:

- Nicht/ falsch angeschlossene Module/Modulstränge/defekte Steckverbinder
- Erwärmte Zellen, Hotspots und fehlerhafte Lötstellen
- Defekte/erwärmte Bypass-Dioden/gesperrte/inaktive Zellstränge
- Potentialinduzierte Degradation (PID)

INSPEKTION VON ELEKTROANLAGEN

Thermografische Untersuchungen sind eine Voraussetzung für präventive Instandhaltungsmaßnahmen. Sie erfolgen an Anschlussstellen, Schaltschränken, Wechsel- und Umrichtern, Transformatoren und Schaltanlagen. Fehler, Sicherheitsrisiken und Verlustquellen lassen sich so identifizieren, bevor es zu Schäden oder Ausfällen kommt:

- Verschaltungsfehler und Kurzschlüsse
- Gealterte elektrische Verbindungen
- Lockere Kontaktstellen
- Fehldimensionierung von Sicherungen
- Erhöhte Kontaktierungswiderstände

Wir setzen modernste Kameratechnologie ein, unsere Experten sind dafür zertifiziert. Unser Bericht erläutert die identifizierten Auffälligkeiten und gibt konkrete Handlungsempfehlungen.