



OBJEKT

PV-Dachanlage Wohnhaus

Esslingen am Neckar

PV-Thermografie · 9,8 kWp · 24 Module · 38 m AGL · radiometrisch

BEFUNDE

2

BEFLIEGUNG

27.09.2026

AUFTRAGGEBER

Musterkunde GmbH

FACHPARTNER

Elektro Muster GmbH

ÜBERSICHT DER BEFUNDE

NR	POSITION	MUSTER	ΔT	AUSMASS	EMPFEHLUNG
01	String 2, Modul 5	Einzelzelle erwärmt (Hotspot-Muster)	14,2 K	1 Zelle	Prüfung durch Fachbetrieb empfohlen
02	String 1, Modul 11 und 12	Modul gleichmäßig erwärmt	6,1 K	2 Module	Beobachten, bei nächster Inspektion erneut prüfen

NUMMERIERUNG WIE AUF DEN BEFUNDSEITEN · REIHENFOLGE DER ERFASSUNG, KEINE RANGFOLGE

AUFTRAG

Auftraggeber	Musterkunde GmbH Max Muster Musterstraße 12, 73728 Esslingen am Neckar
Fachpartner	Elektro Muster GmbH
Leistung	PV-Thermografie

OBJEKT

Bezeichnung	PV-Dachanlage Wohnhaus
Anschrift	Esslingen am Neckar
Vor Ort	Eigentümer, Herr Muster
Anlagenleistung	9,8 kWp
Module	24

BEFLIEGUNG

Datum	27.09.2026
Fernpilot	VISIO Fernpilot
Fernpilotenzeugnis	EU-Fernpilotenzeugnis A2
UAS-Betreiber e-ID	DEUzkc7r1aqs0798
Drohne	DJI Matrice 4T
Flugmodus	Rasterflug, automatisch
Flughöhe	38 m AGL
Blickwinkel	25°
Bodenauflösung	2,5 cm/px

BEDINGUNGEN

Einstrahlung	780 W/m²
Betriebszustand	70 % der Nennleistung
Umgebungstemperatur	22 °C
Wind	2 m/s
Bewölkung	leicht bewölkt
Niederschlag	kein

WÄRMEBILDKAMERA

Modell	DJI Matrice 4T, Wärmebildkamera
Auflösung	640 × 512 px radiometrisch, Super-Resolution 1280 × 1024
Spektralbereich	8 – 14 µm
NETD	≤ 50 mK
Emissionsgrad	0,85
Palette	Ironbow

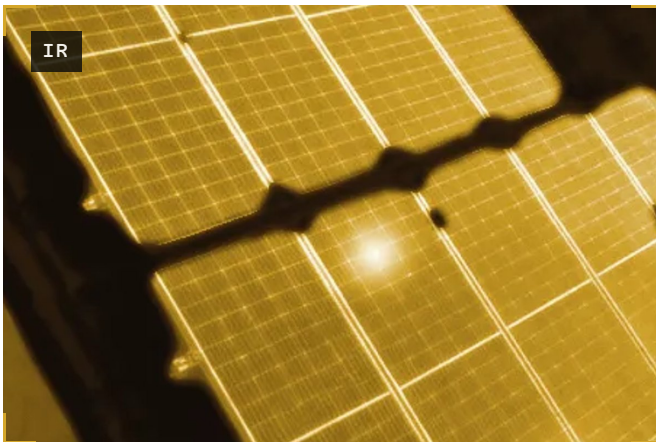
SICHTKAMERA

Modell	48 MP Weitwinkel, Mittel-Tele und Tele, Laser- Entfernungsmesser
--------	--

Dieses Protokoll dokumentiert Aufnahmen und Messwerte. Es ist kein Gutachten und enthält keine Ursachenfeststellung. Die Empfehlungen je Befund stammen aus der Befliegung und ersetzen keine fachliche Prüfung. Die Einordnung der dokumentierten Muster obliegt dem beauftragten Fachbetrieb. Aufnahme und Berichtsaufbau orientieren sich an IEC TS 62446-3.

[01] Einzelzelle erwärmt (Hotspot-Muster)

String 2, Modul 5



ΔT 14,2 K T_{max} 61,5 °C T_{ref} 47,2 °C Ausmaß 1 Zelle

Einzelne Zelle im oberen Modulbereich deutlich wärmer als die umgebenden Zellen. Muster scharf begrenzt, im Sichtbild keine Verschattung und keine Verschmutzung erkennbar.

EMPFEHLUNG

Prüfung durch Fachbetrieb empfohlen

EMPFEHLUNG AUS DER BEFLIEGUNG · KEIN GUTACHTEN, KEINE URSACHENBEWERTUNG

[02] Modul gleichmäßig erwärmt

String 1, Modul 11 und 12



ΔT 6,1 K T_{max} 53,3 °C T_{ref} 47,2 °C Ausmaß 2 Module

Zwei benachbarte Module am unteren Feldrand gleichmäßig wärmer als die übrigen Module des Strings, ohne erkennbares Zellmuster. Im Sichtbild ohne Auffälligkeit.

EMPFEHLUNG

Beobachten, bei nächster Inspektion erneut prüfen

EMPFEHLUNG AUS DER BEFLIEGUNG · KEIN GUTACHTEN, KEINE URSACHENBEWERTUNG

LIEFERUMFANG

☒ Radiometrische Wärmebilder (R-JPEG), je Pixel auswertbar

☒ Sichtbilder in voller Auflösung mit Position und Blickwinkel

☒ Dieses Protokoll als PDF

Übergabe	Download-Link
----------	---------------

Anzahl Befunde	2
----------------	---

HINWEISE ZUR ERFASSUNG

Musterprotokoll mit Beispieldaten. Zeigt Aufbau und Umfang der Übergabe, nicht ein reales Objekt.

ERSTELLT VON

Betrieb	VISIO Luftgestützte Inspektionstechnik
Anschrift	Weizenstraße 2, 73733 Esslingen am Neckar
Telefon	0711 99550753
E-Mail	info@visio-inspektionstechnik.de
Fernpilot	VISIO Fernpilot

Rohdaten und Bilder bleiben unverändert. Bearbeitet wurden ausschließlich Ausschnitt und Größe für die Darstellung in diesem Protokoll. Die radiometrischen Originaldateien sind Teil der Übergabe.

DATUM, ORT

FERNPILOT