



Elektro- Thermografie

Smarte Wartung für
elektrotechnische Anlagen
und Installationen



IFÜREL EMSR



Smart warten – für mehr Sicherheit und Verfügbarkeit

Die Thermografie ist ein Messverfahren, in dem die von einem oder vielen Punkten einer Oberfläche ausgehende Infrarotstrahlung als Messwert erfasst und über eine Anzeige als Echtbild in Falschfarben oder Graustufen wiedergegeben wird.

Dabei ist die Intensität der Strahlung das Maß für die ausgewertete Temperatur. Führen beispielsweise erhöhte Übergangswiderstände (welche oft der Vorläufer eines Defektes sind) in einzelnen Bauteilen einer Elektroanlage zu abnormalen Temperaturentwicklung, kann dies leicht mit Hilfe einer Wärmebildkamera erfasst und auf seine Ursache zurückgeführt werden.

AUF GRUNDLAGE DIESER TECHNOLOGIE BIETEN WIR ELEKTROTHERMOGRAFISCHE PRÜFUNG VON VERSCHIEDENEN KOMPONENTEN AN, Z. B.

- Transformatoren
- Kompensationsanlagen
- Schalt- und Steuerschränke
- Sicherungskästen
- und vielem mehr im Niederspannungsbereich

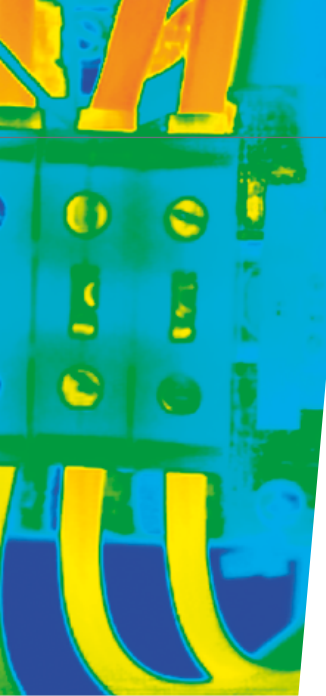
Unsere Kunden profitieren bei der thermografischen Prüfung von der Möglichkeit, Ihre Anlagen zerstörungsfrei und ohne Unterbrechung des laufenden Betriebes prüfen zu lassen. Zudem erfüllt ein solches Prüfverfahren die Anforderungen des europäischen Verbandes der Feuerversicherer und kann Versicherungsprämien senken.

Durch das Erkennen von Schwachstellen innerhalb der Anlagen wird es unseren Kunden ermöglicht, frühzeitig Instandsetzungsmaßnahmen zu planen und unvorhergesehene Stillstände, welche oft mit hohen finanziellen Aufwendungen verbunden sind, zu vermeiden. Des Weiteren helfen unsere Untersuchungsergebnisse dabei, durch das Aufdecken von Energieineffizienzen einen Beitrag zur Kostensenkung sowie zum Umweltschutz zu leisten.

DIE VORTEILE DER ELEKTRO-THERMOGRAFIE IM ÜBERBLICK:

- Identifizierung von Schwach- bzw. Gefahrenstellen im laufenden Betrieb
- Senkt Ausfallrisiken und bewahrt Ihre Produktion vor Stillständen und Folgeschäden
- Verbessert die Planbarkeit von Instandsetzungs- und Instandhaltungsarbeiten
- Kann Prämienenkungen bei Versicherungen ermöglichen
- Erkennt Energieineffizienzen und hilft dadurch den Energieverbrauch zu optimieren
- Erhöhung der Rechtssicherheit durch dokumentierte IST-Zustände von elektrischen Anlagen
- Verringerung von Instandhaltungskosten
- Steigert die Produktivität, die Qualität und erhöht die Sicherheit für Menschen und Anlagen



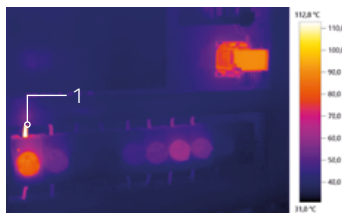


PROJEKTBEISPIEL:

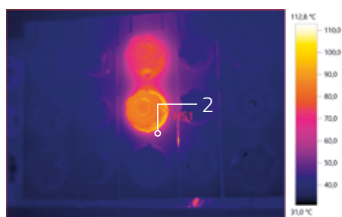
Für einen großen Auftragsfertiger für Spezialchemikalien, führen wir die thermografische Betrachtung seiner elektrischen Anlagen durch.

An einem seiner Standorte im Rhein/Main Gebiet, betreuen wir 20 Gebäude mit insgesamt 66 elektrischen Betriebsstätten und haben dabei insgesamt 1343 Anlagenteile einzelbewertet. Dadurch wurden bisher:

- 44 Befunde nicht thermischer Auffälligkeiten aufgezeigt (z. B. defekte Betriebsmittel)
- 71 Befunde thermischer Auffälligkeiten (anormale Temperaturentwicklungen, bei denen empfohlen wurde in nächster Zeit eine verbessernde Maßnahme vorzunehmen, z. B. bei weniger kritischen, erhöhten Übergangswiderständen oder überdurchschnittlich erwärmten Betriebsmitteln)
- 6 Befunde gefährlicher thermischer Auffälligkeiten (Übertemperaturen, die eine akute Brandgefahr dargestellt haben und deren Behebung sofort und dringend empfohlen bzw. eingeleitet wurde)



Messbeispiel 1: Die Schmelzsicherung des Steuerstromkreises zeigt die typischen Merkmale eines erhöhten Übergangswiderstandes auf. Die Leitung vor dem oberen Kontakt der Sicherung (1) ist heißer als der Abgang. Der obere Kontaktanschluss ist folglich fehlerhaft.



Messbeispiel 2: Die Schmelzsicherungen (2) eines eigentlich symmetrisch belasteten Motors unterscheiden sich in ihrer Temperatur stark. Hier ist ein erhöhter Widerstand am Übergang zwischen Schmelzeinsatz und Sicherungssockel schuld.

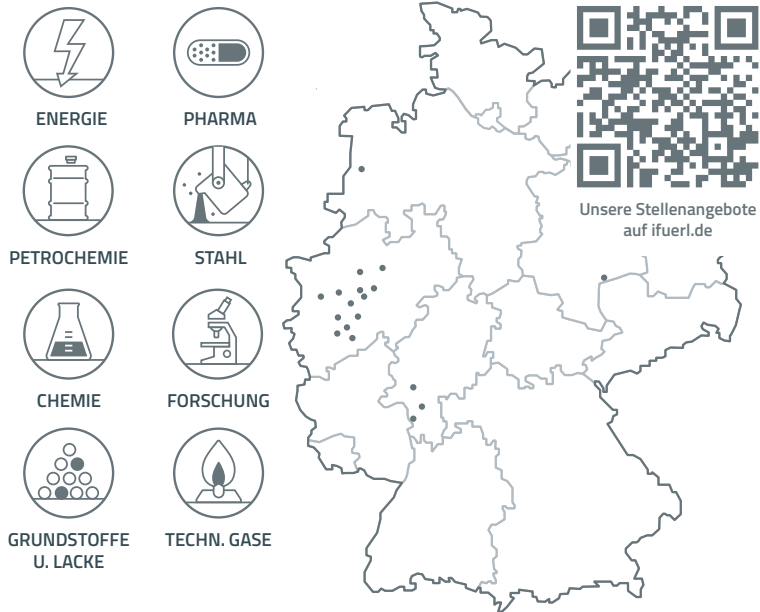
ZERTIFIKATE

Thermograf nach DIN ISO 9712 Stufe 2, TÜV Rheinland geprüfter Qualifikation



Sprechen Sie uns an: vertrieb@ifuerel.de

IFÜREL EMSR-TECHNIK STANDORTE IN DEUTSCHLAND



IFÜREL ist seit Jahrzehnten ein erfolgreicher Industriedienstleister für namhafte Kunden verschiedenster Branchen. Wir bieten unseren Mitarbeiter*innen sichere Arbeitsplätze, qualifizierte Ausbildung und optimale Chancen in einem offenen und fairen, familiengeführten Unternehmen.

BEWERBEN SIE SICH JETZT!

Alle Informationen zu unseren Stellenangeboten finden Sie unter: www.ifuerel.de/offenstellen
Bewerbungsunterlagen an: karriere@ifuerel.de



IFÜREL ist zertifiziert nach:

DIN EN ISO 9001:2008
Sicherheits-Certifikat für Contractoren SCCP:2011
Fachbetrieb nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG § 19I)

IFÜREL EMSR-Technik GmbH & Co. KG

Bahnhofstraße 120
44629 Herne
Telefon +49 2323 1383-0

ifuerel@ifuerel.de
ifuerel.de



IFÜREL EMSR

