



## So werden Sie zum Energiespardetektiv!

Bei der Thermografie wird die Wärmeabstrahlung verschiedener Objekte und Gebäudeteile gemessen. Eine Wärmebildkamera erfasst die Intensität von Infrarotstrahlung und gibt diese in einem Bild wieder. Die Oberflächentemperatur wird so für das Auge sichtbar.

**Wichtig:** In einigen Fällen können die Wärmebilder falsch interpretiert werden. Für eine korrekte Auswertung der Wärmebilder braucht es das Wissen und die Erfahrung eines professionellen Energieberaters. Deshalb ersetzt die Nutzung einer Wärmebildkamera keine fachkundige Thermografie und dient lediglich als erste Orientierung!

### Tipps & Anwendungsbeispiele:

- ✓ Der klassische Einsatz einer Wärmebildkamera ist die Untersuchung der **Wärmedämmung** von Gebäuden. Die Wärmebildaufnahmen sollten dazu immer im Winter, also während der Heizperiode, durchgeführt werden. Die Temperaturdifferenz zwischen drinnen und draußen sollte bei der Aufnahme etwa 12 bis 15 °C betragen. Tagsüber kann die Sonne das Gebäude erwärmen und das Messergebnis verfälschen. Deshalb empfiehlt sich eine Wärmebildaufnahme am frühen Morgen bzw. Vormittag. Auch starker Wind, Nebel, Regen und Schnee beeinträchtigen die Messung. Weiße Bereiche im Wärmebild deuten auf einen möglichen Wärmeverlust hin. Undichte Fenster oder schlecht gedämmte Fassaden können der Grund sein. An den blauen oder dunklen Bereichen wird keine bzw. kaum Wärme abgegeben.
- ✓ **Stromfresser finden:** Netzteile oder andere Geräte werden durch die ständige Nutzung, aber auch im Standby-Modus erwärmt. Die erhöhte Temperatur wird auf dem Wärmebild dargestellt. Tipp: Gehen Sie durch alle Räume und entdecken Sie unnötig angeschaltete Geräte!
- ✓ **Stromleitungen, Anschlüsse und Sicherungskasten:** Schadhafte oder überbelastete Leitungen und Anschlüsse werden warm, sodass Sie den Defekt auf der Kamera erkennen. Solche Fehler fressen nicht nur unnötig viel Strom, sondern stellen auch eine große Brandgefahr dar!
- ✓ Nicht oder schlecht gedämmte **Heizungsrohre, Heizkessel oder Warmwasserspeicher** im ungeheizten Bereich sind auf dem Wärmebild schnell zu sehen.
  - ✓ Bei einem unerklärlichen Leistungsverlust der **Photovoltaikanlage** kann die Thermografie helfen, defekte Module zu identifizieren, da sich in diesen der elektrische Widerstand erhöht und es zu einer höheren Wärmeentwicklung kommt. Um den Defekt sichtbar zu machen, muss Strom fließen. Die PV-Anlage sollte also bei Sonnenschein fotografiert werden.

- ✓ Mittels Thermografie können auch **Leckagen** geortet werden. Durch die Verdunstung von Feuchtigkeit entsteht ein Temperaturunterschied zwischen dem trockenen und feuchten Bereich. Diesen können Sie mit der Wärmebildkamera abbilden.
- ✓ **Spiel und Spaß:** Mit der Wärmebildkamera können Sie auf Spurensuche gehen. Saß jemand auf dem Stuhl oder ist barfuß durch den Raum gelaufen? Erwärmte Stellen benötigen Zeit, bis sie wieder die Umgebungstemperatur angenommen haben. Und was passiert eigentlich, wenn zwei Flüssigkeiten unterschiedlicher Temperatur aufeinandertreffen oder jemand Eis oder warme Suppe ist? Begleiten Sie solche Situationen doch mal mit der Kamera!

Bei Fragen zum Verleih der Wärmebildkameras wenden Sie sich gerne an:

Klimaschutzmanagerin Katharina Koop  
Telefon: 04743 937-1525  
E-Mail: [katharina.koop@geestland.eu](mailto:katharina.koop@geestland.eu)

Sie haben Interesse an einer professionellen Energieberatung?

Die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) bietet eine **kostenfreie Energiespar-Beratung** für Eigentümer von privatem Wohnraum an.

Bei Interesse kontaktieren Sie einen Energieberater vor Ort!

Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage der KEAN.  
Geben Sie dazu bitte folgende Adresse in Ihren Internetbrowser ein:

➡ [bit.ly/energieberatung\\_kean](https://bit.ly/energieberatung_kean)

Oder scannen Sie einfach den abgebildeten QR-Code mit Ihrem Smartphone.

