

Beurteilung von Gebäuden mit Infrarot-Thermografie

Die Infrarotmesstechnik hat sich zu einem der wertvollsten Diagnoseverfahren im Bereich der vorbeugenden Instandhaltung und Wartung in der Gebäudetechnik, der Leckagenortung, der Prozessüberwachung und in der Entwicklung und Forschung entwickelt.

Bekannt ist vor allem die Bauthermografie in Form einer Wärmeverlustanalyse zur Visualisierung von wärmetechnischen Schwach- und Leckstellen in der Gebäudehülle.

In den letzten Jahren wurden unter dem Motto von sogenannten «Sensibilisierungskampagnen» schweizweit Thermografie-Aktionen von namhaften Detailhändlern, Energieversorgern, Banken, Hobbymärkten und auch Gemeinden zu sehr günstigen Preisen für die Kunden angeboten.

Studieren Sie bei der Teilnahme an solchen Aktionen die Zielsetzung sowie die Qualitätssicherung, verlangen Sie Angaben über den zuständigen und ausführenden Thermografen (Ausbildung, Erfahrung etc.) und erkundigen Sie sich, ob der Bericht zusätzlich vom Anbieter gefördert wird.

Die tiefe Preisgestaltung ist nicht massgebend, jedoch distanziert sich der Thermografie Verband entschieden von einer Arbeitsweise, die fachtechnisch und wissenschaftlich nicht nachvollziehbar ist. Bilder die zur falschen Tageszeit aufgenommen wurden oder ungeeignete Fassadenkonstruktion abbilden (z.B. hinterlüftete Fassadenkonstruktionen) sind nicht aussagekräftig. Ausserdem sollte nur der ausführende Thermograf selbst die Bilder auswerten und beurteilen.

Welcher Abschnitt zeigt die «wahre» Hülle – kalt, warm oder heiss?

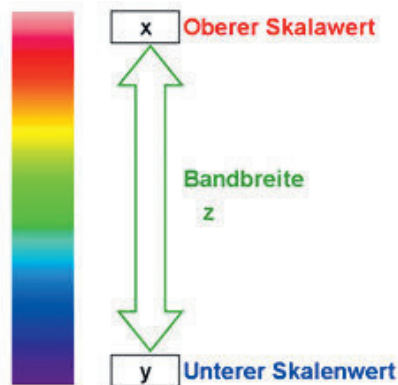


Die Anforderungen an einen Thermografen sind je nach Aufgabenstellung sehr unterschiedlich. Die Randbedingungen vor und während den Aufnahmen sowie die Art der Auswertung spielen eine er-

hebliche Rolle. Aber auch Fachwissen und Erfahrung sind gefordert, denn nur wer die Grundsätze der Strahlungsphysik verstanden hat und im jeweiligen Fachgebiet vertiefte Kenntnisse hat, kann mit Thermografie-Bildern ein zielgerichtetes Resultat erzielen.

Bei der Bauthermografie sind sehr viel Erfahrung und bautechnisches Fachwissen erforderlich, wenn Fehlprognosen vermieden werden sollen.

Der theCH hat deswegen Qualitätsstandards entwickelt. Die QS sollen dem Thermografen einerseits eine technische Grundlage und einen administrativen Leitfaden für die Aufnahmen, Auswertung und die Berichterstattung bieten, andererseits soll den Auftraggebern und Kunde durch diese QS die Möglichkeit gegeben werden, vorliegende Thermografieberichte auf Vollständigkeit und Plausibilität zu überprüfen.



Eines der Grundprobleme in der Bauthermografie ist die Skalierung, also die Einstellung des Farbkeils auf den Bildern, dazu gibt es keine normativen Vorgaben. Im Rahmen eines Projektes, unterstützt u. a. vom Bundesamt für Energie BFE, wurde die Software QualiThermo entwickelt. Damit können Infrarotbilder unter verschiedenen Aufnahme- und Wetterbedingungen standardisiert und nachvollziehbar skaliert und somit auch verglichen werden.

Mit QualiThermo steht nun den Praktikern ein wissenschaftlich überprüftes Instrument zur Verfügung, mit welchem korrekte und zielgerichtete Wärmebilder ausgewertet und beurteilt werden können.

Bei Fragen zu Thermografie und Blower-Door stehen wir Ihnen für Auskünfte gerne zur Verfügung: **info@thech.ch**.

Weitere Informationen über den Verband, unsere Mitglieder und unsere QS-Richtlinien erhalten Sie direkt unter **www.thech.ch** oder bei der Geschäftsstelle **info@thech.ch**.

Dort finden Sie auch weitere Publikationen unseres Verbands und Details zu unseren Anlässen wie Workshops und Fachtagungen.

(Text: theCH; Bilder: Harald Siegrist; theCH)