



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT



Mit Thermografie Energieverlusten auf der Spur

**WIN fördert
thermografische Analysen und Energie-
beratungen für Unternehmen und
Organisationen.**

**Nutzen Sie die Thermografie- und
Beratungsaktion und sparen Sie
Energiekosten!**



Das Land
Steiermark

FA19D
Abfall- und Stoffflusswirtschaft

www.win.steiermark.at



Öko Check - Thermografie

Energieeffizienz steigert den unternehmerischen Erfolg

Die Energiekosten steigen zur Zeit rasant an und auch die Versorgungssicherheit wird für die steirischen Betriebe immer mehr zu einem Thema. Darüber hinaus ist die Höhe des Energieverbrauchs und die Art der Energiebereitstellung ein wesentlicher Faktor für nachhaltiges Wirtschaften.

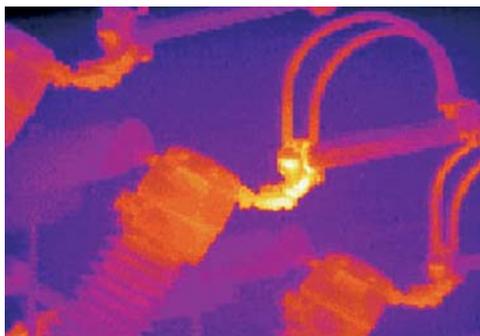
Durch Erhöhung der Energieeffizienz können Sie Ihren unternehmerischen Erfolg nachhaltig steigern! Sie leisten damit auch einen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz und zu einer nachhaltigen Unternehmensführung.

Bei den heutigen Bestandsgebäuden (Bürogebäude, Betriebsgebäude, Hallen etc.) können durch Dämmmaßnahmen und die Modernisierung der Heizungs- und Energietechnik oft 50 % Energiekosten eingespart werden. Auch bei betrieblichen Prozessen lassen sich oft große Energieverluste vermeiden – sofern man sie erkennt!

Was ist Thermografie?

Mit Hilfe einer Infrarot-Kamera wird die Wärmeabstrahlung von Gebäuden oder energietechnischen Anlagen aufgenommen. Bei Gebäuden ist dies nur in der kalten Jahreszeit möglich. Bei thermischen Schwachstellen tritt mehr Wärme nach außen als an anderen Stellen. In der Thermografieaufnahme werden diese Stellen als hellere Bereiche (gelb, rot und weiß) sichtbar gemacht.

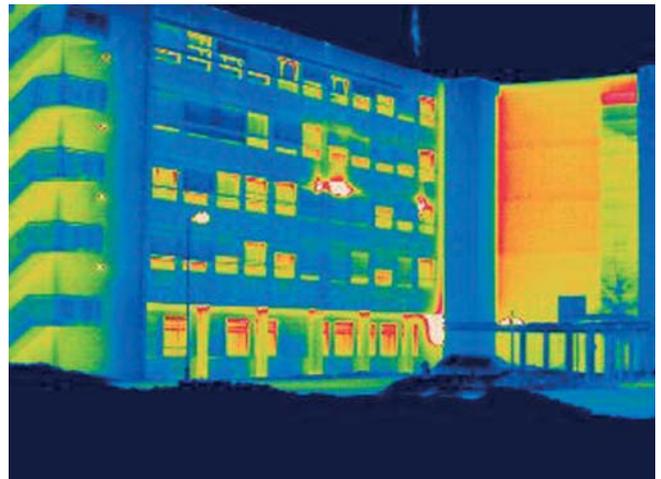
Dadurch werden thermische Schwachstellen und (auch verdeckte) Baumängel von Gebäuden unmittelbar erkannt. Neben der Analyse von Gebäuden lässt sich Thermografie auch zur Analyse von Prozesswärme und -kälte sowie von elektrischen Komponenten einsetzen. Mit Hilfe einer fachkundigen Beratung können daraufhin gezielte Maßnahmen gesetzt werden.



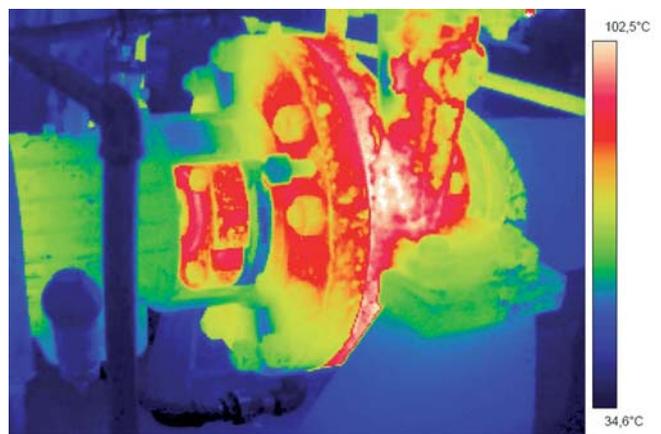
Schlechte Klemmung führt zur Überhitzung von Trennern, Transformatoren und in Schaltanlagen

Einsatzbereiche von Thermografie:

- Gebäude: Der momentane Haupteinsatzbereich der Thermografie liegt in der Untersuchung der thermischen Qualität von Gebäuden und der Identifizierung von Dichtungs- und Dämmungsfehlern. Einsparpotentiale werden aufgespürt und Maßnahmen können gezielt gesetzt werden.
- Prozesswärme und -kälte: Mängel an der Isolierung von Leitungen und Anlagen (Rohrleitungen, Druckbehälter, Tanks, Kesselanlagen, Öfen, Rauchgaskanäle etc.) werden entdeckt; verdeckt liegende Heizungs- bzw. Versorgungsleitungen werden lokalisiert und Lecks geortet.
- Elektrische Anlagen: Schraub- und Klemmverbindungen können sich lockern und die Teile erhitzen sich durch Erhöhung der Übergangswiderstände. Thermografie macht diese Probleme sichtbar und verhindert so vorbeugend größeren Schaden.



Wärmeverluste eines Bürogebäudes



Überhitzung aufgrund Lagerschadens einer Pumpe (Bildquelle: FLIR)



Öko Check - Thermografie

Das Thermografie- und Beratungspaket für Unternehmen

- Begehung und Begutachtung des Gebäudes
- Thermografische Aufnahme mit einer hochwertigen Infrarotkamera
- Auswertung und Interpretation der thermografischen Bilder mittels Spezial-Software
- Analyse der Schwachstellen des untersuchten Betriebsgebäudes
- Erarbeiten einer ersten Maßnahmenliste mit Prioritäten zur Steigerung der Energieeffizienz und umweltbezogenen Modernisierung des Gebäudes bzw. der Anlagen
- Bericht mit den Thermografieaufnahmen und den Ergebnissen der Analysen
- Ausführliches Beratungsgespräch

Gesamtkosten:

Thermografie- & Beratungspaket (netto): . . .1.480,- €

Förderung WIN

im Rahmen des Öko-Checks: - 1.000,- €

Verbleibender Kostenbeitrag

für den Betrieb (netto):480,- €*)

Erfahrene WIN-Konsulenten und Experten zeigen Ihnen mit dieser thermografischen Analyse und Beratung die Schwachstellen des Gebäudes, von Prozessen und Anlagen und erstellen eine energie- und umweltspezifische Maßnahmenliste. Diese Analyse bietet Ihnen eine fundierte Orientierungshilfe zur Kostensenkung in Ihren Gebäuden!

Wer kann teilnehmen?

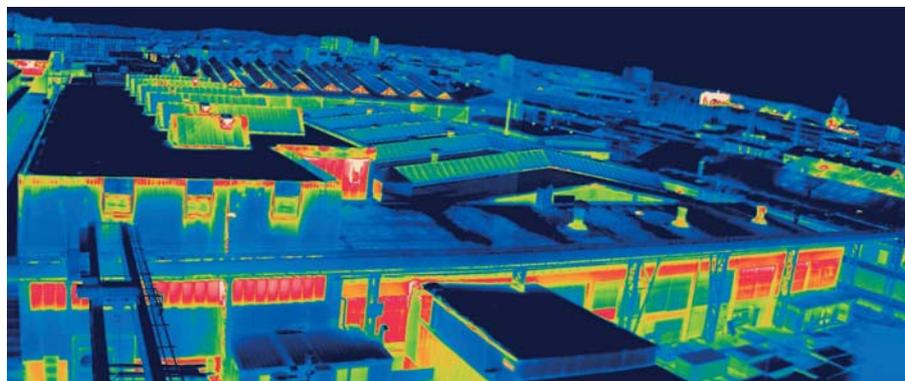
Unternehmen und Organisationen mit Standort in der Steiermark

Und so geht's:

- Sie melden sich entweder per Fax mit umseitigen Anmeldeformular, per E-Mail oder per Telefon zur Aktion an.
- Ein Berater setzt sich mit Ihnen in Verbindung. Sie erhalten weitere Informationen, ein Angebot und das vorbereitete Förderansuchen, das Sie an WIN schicken.
- Nach Ihrer Auftragsbestätigung vereinbart der Berater einen Termin mit Ihnen für die thermografische Analyse und Begutachtung vor Ort.
- Bei spezifischen Fragestellungen werden ggf. weitere kompetente WIN-Konsulenten bei der Analyse beigezogen.



HEUTE UND MORGEN
ERFOLGREICH



Thermische Schwachstellen bei Lagerhallen (Aufnahme von oben)

*) Bei Entfernungen über 50 km kann ein zusätzlicher Fahrtkostenzuschlag verrechnet werden.



Leitstelle der WIRTSCHAFTSINITIATIVE NACHHALTIGKEIT

Amt der
Steiermärkischen Landesregierung
FA19D Abfall- und Stoffflusswirtschaft
Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Wilhelm Himmel
Nachhaltigkeitskoordinator Steiermark
Bürgergasse 5a, 8010 Graz
www.win.steiermark.at

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Silke Leichtfried
Tel.: (+43) 316 / 877-4505
E-Mail: fa19d@stmk.gv.at



Das Land
Steiermark

→ FA19D
Abfall- und Stoffflusswirtschaft

Mit Unterstützung des
Lebensministeriums.



lebensministerium.at

Steirische Wirtschaftsförderung

Dr. Burghard Kaltenbeck
Nikolaiplatz 2, 8020 Graz

Ansprechpartner:

MMag. Hans-Jörg Hörmann
Tel.: (+43) 316 / 7095-217
E-Mail: hans-jörg.hoermann@sfg.at
Mag. Gerlinde Siml
Tel.: (+43) 316 / 7094-215
E-Mail: gerlinde.siml@sfg.at



Im Auftrag des Wirtschaftslandesrates

Wirtschaftskammer Steiermark

Dr. Hans Jaklitsch
Körblergasse 111-113, 8010 Graz

Ansprechpartner:

Dr. Leopold Strobl
Tel.: (+43) 316 / 601-357
E-Mail: leopold.strobl@wkstmk.at



Anmeldung und Information

Grazer Energieagentur

Ing. Rudolf Grossauer
Kaiserfeldgasse 13/I, 8010 Graz
Tel.: (+43) 316 / 811848-28
Fax: (+43) 316 / 811848-9
E-Mail: grossauer@grazer-ea.at
www.grazer-ea.at



Ja, wir interessieren uns für die geförderte WIN Thermografie- und Beratungsaktion.
Nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf und übermitteln Sie uns die Unterlagen.

Firma _____

Branche _____

Adresse _____

Ansprechperson _____

Tel.: _____

E-Mail: _____

Medieninhaber und Herausgeber:
WIRTSCHAFTSINITIATIVE **NACHHALTIGKEIT**
Eine Gemeinschaftsinitiative
der Steirischen Wirtschaftsförderung,
der Wirtschaftskammer Steiermark
und des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung
FA19D Abfall- und Stoffflusswirtschaft,
Bürgergasse 5a, 8010 Graz.
Druck: FA19D - Graz
Version 1 vom 29.01.2007

Verfasser des Manuskriptes:
Dipl.-Ing. Boris Papousek
Grazer ENERGIEAgentur
Kaiserfeldgasse 13/I, 8010 Graz
E-Mail: papousek@grazer-ea.at