

## Auftrag über die Anfertigung von Wärmebildern für ein Gebäude als Aktion der Stadtwerke Werl in Zusammenarbeit mit der Effizienzplus GmbH

Bitte senden Sie uns dieses Schreiben möglichst komplett ausgefüllt zurück.

Stadtwerke Werl GmbH  
Ralf Lülfi  
Grafenstraße 25  
59457 Werl

Telefon: 02922 985-136  
Telefax: 02922 985-100  
E-Mail: ralf.luelf@stadtwerke-werl.de  
web: www.stadtwerke-werl.de

### Auftraggeber:

Name:

Straße:

PLZ/Ort:

Tel.:

E-Mail:

Gebäudeeigentümer       Hausverwaltung       Mieter (mit Einverständnis des Eigentümers)

Hiermit beauftrage ich die Stadtwerke Werl GmbH mit der Erstellung von Thermografieaufnahmen/Wärmebildern für das auf Seite 2 genannte Gebäude.

Der Preis für Stadtwerke-Werl-Kunden beträgt 135,- € (für Nichtkunden 180 €) inkl. MwSt. inkl. Anfahrtkosten. Der Bericht wird als PDF erstellt und per Email zugesandt.

Es handelt sich um ein Reihenhaus/eine Doppelhaushälfte, der Preis beträgt nur 120,- € inkl. MwSt.

Zusätzlich wünsche ich einen gedruckten Bericht zum Aufpreis von 15,- € inkl. MwSt.

-----  
Ort, Datum

-----  
Unterschrift Auftraggeber

## Gebäudedaten

Bitte unbedingt nachfolgende Punkte ankreuzen/ausfüllen.  
Bei Unklarheiten rufen Sie uns bitte an, wir helfen gerne weiter!

Anschrift: \_\_\_\_\_

Allg. Daten: Baujahr Gebäude \_\_\_\_\_ Wohnfläche gesamtes Gebäude \_\_\_\_\_m<sup>2</sup>

Anzahl Wohneinheiten \_\_\_\_\_ Anzahl Vollgeschosse(ohne DG) \_\_\_\_\_G

Leerstand d. Wohnungen \_\_\_\_\_% Personenzahl im gesamten Haus \_\_\_\_\_P

Gebäudeaußenmaße Länge: \_\_\_\_\_,\_\_\_\_m Breite: \_\_\_\_\_,\_\_\_\_m

Freistehend  Endbau (1seitig angebaut)  Mittelbau (2seitig angeb.)

Gebäude unterkellert Höhe des Kellers \_\_\_\_\_,\_\_\_\_m

Keller bewohnt(beheizt) \_\_\_\_\_% der Fläche

Dachgeschoss ausgebaut/beheizt  teilausgebaut \_\_\_\_\_% der Fläche

Wand:  Putz  Fertighauswand (Holztafelbauweise)

Fachwerk  einschalige Mauer (durchgehend)

Klinker  zweisch. Mauer (Luftschicht: \_\_\_\_\_cm)

Dach:  Steildach, Neigung: \_\_\_\_\_ Richtung(Süd/Südost/Südwest?) \_\_\_\_\_

Flachdach

Tonziegel  Betonsteine  Schiefer  Blech

**Bereits erfolgte Dämmmaßnahmen:** (Wände, Dach, neue Fenster, usw) Dicke d. Dämmung angeben!

Dachdämmung/oberste Decke \_\_\_\_\_ cm Jahr der Ausführung \_\_\_\_\_

Wanddämmung \_\_\_\_\_ cm Jahr der Ausführung \_\_\_\_\_

Kellerdeckendämmung \_\_\_\_\_ cm Jahr der Ausführung \_\_\_\_\_

Baujahr der Fenster \_\_\_\_\_

Heizanlage: Baujahr(e) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ Leistung (je) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ kW

Einzelöfen (1 Ofen pro Raum) Anzahl Öfen \_\_\_\_\_St.

Etagenheizung Anzahl Heizanlagen/Thermen \_\_\_\_\_St.

Zentralversorgt

Kessel/Therme m. Brenner Brennerheizung:  Standard

Nah-/Fernwärme  Spezial

Wärmepumpe  Niedertemperatur

- Elektr. Wasserspeicherheizung  Brennwert  
 Elektrospeicherheizung (Nachtspeicher/Fußbodenheizung)  
 Außentemperaturfühler  Zeitschaltuhr

Größe d. Heizraumes m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ Abgasverlust Heizung: \_\_\_\_\_ %

- 1 Kaminzug ungenutzt (somit zur Verlegung von Rohren o. Kabeln geeignet)  
 Heizungsrohre gedämmt mit \_\_\_\_\_ cm

**Heizkörper:**

- Rippenheizkörper  Handventile  
 Flachheizkörper  Thermostatventile  
 Fußbodenheizung  elektronischer Fühler  
 Nachtspeicher  keine Raumtemp.-regelung möglich

Verbrauchsangabe der letzten Jahre:

- nur Heizung  
 Heizung + Warmwasser

Energieträger auswählen; Bezugsgröße auswählen

<input type="checkbox"/> Erdgas H	<input type="checkbox"/> kWh
	<input type="checkbox"/> m <sup>3</sup> (Kubikmeter bei Gas)
<input type="checkbox"/> Heizöl	<input type="checkbox"/> Liter
<input type="checkbox"/> Strom	<input type="checkbox"/> kg
<input type="checkbox"/> Flüssiggas	<input type="checkbox"/> srm (Schüttraummeter bei Hackschnitzel)
<input type="checkbox"/> Fernwärme	<input type="checkbox"/> MWh (Megawattstunden Fernwärme)
<input type="checkbox"/> Kohle	<input type="checkbox"/> t (Tonnen bei Kohle/Holzpellets)
<input type="checkbox"/> Stückholz	<input type="checkbox"/> fm (Festmeter bei Stückholz)
<input type="checkbox"/> Holzhackschnitzel/-pellets	

Verbrauchswerte für Heizung (und ggf. Warmwasser) der letzten (**mindestens 3**) Jahre:

	von (Datum)	bis (Datum)	Menge (Wertangabe)	
1				1
2				2
3				3
4				4
5				5

**Warmwasser:** Baujahre \_\_\_\_\_

- elektrischer Durchlauferhitzer Anzahl \_\_\_\_\_ St.  
 Gas-Durchlauferhitzer (Geysir/Therme) Anzahl \_\_\_\_\_ St.  
 direkt gasbeheizter Speicher Inhalt \_\_\_\_\_ Liter  
 elektr. beheizter Speicher Inhalt \_\_\_\_\_ Liter  
 über Zentralheizung beheizter Speicher Inhalt \_\_\_\_\_ Liter  
 Zirkulationspumpe: Betriebsdauer \_\_\_\_\_ Std./Tag  
 thermische Solaranlage mit \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

**WICHTIG:** Um eine einwandfreie Außen-Thermografie durchführen zu können, müssen folgende Punkte zwingend eingehalten werden:

- Beheizen Sie alle Räume (auch sonst ungenutzte) auf mind. 20 ° Celsius
- Schließen Sie spätestens um 19.00 Uhr alle Fenster (keine Kipp-Stellung!)
- Schließen Sie nicht die Jalousien (falls vorhanden)

Eine Außen-Thermografie kann nur nachts durchgeführt werden. Aus diesem Grund informieren wir Sie einen Tag vorher – geben Sie bitte auch Ihren Nachbarn Bescheid dass sich in besagter Nacht Personen um Ihr Haus bewegen; außerdem kann das Betreten der Nachbargrundstücke erforderlich sein! Wir informieren ggf. unsererseits die Polizei über die Durchführung um Missverständnisse auszuschließen.

Für brauchbare Außen-Thermogramme sind Außentemperaturen von + 6° C oder weniger ideal, es darf weder stark schneien noch stark regnen. Aus diesem Grund ist die Durchführung sehr wetterabhängig und somit nur kurzfristig realisierbar.

Für Innenthermografien (auf Wunsch) sollten mind. 30 Minuten vor Messbeginn die Heizkörper abgeschaltet werden und direkte Sonneneinstrahlung in Räume unterbunden werden (Rollläden schließen).

Nach Durchführung erhalten Sie von uns einen Bericht mit den Wärmebildern sowie entsprechenden Tageslichtaufnahmen (zum Vergleich). Die Erstellung erfolgt innerhalb 6 Wochen nach Durchführung der Thermografie. In diesem Bericht finden Sie zu markanten Stellen entsprechende Hinweise und Erläuterungen sowie sich darauf beziehende Tipps zur Verbesserung.

Sollte sich während der Winterperiode kein geeigneter Zeitpunkt zur Thermografie finden, so können Sie kostenfrei von diesem Auftrag zurücktreten oder zu dem genannten Preis die Leistungen in der nächsten Saison beanspruchen.

## **Geschäftsbedingungen Thermografie**

### **Thermografie und Bauthermografie (Baudiagnose und Baukontrolle)**

Thermografie ist eine Messtechnik, mit der Oberflächentemperaturen bildlich dargestellt werden können. Aufgrund der gemessenen Oberflächentemperaturen können Rückschlüsse auf den Bauzustand bzw. Ausführungszustand hinsichtlich des Wärmeschutzes eines Gebäudes gezogen werden.

Die einzelnen Leistungen für die gewünschte Untersuchung erhält der Auftraggeber detailliert in einem Angebot oder einer Preisinformation mitgeteilt.

Die bei der Untersuchung gewonnenen Messergebnisse sind Momentaufnahmen, die zum Zeitpunkt der Messung ermittelt wurden. EffizienzPlus GmbH gewährleistet die Richtigkeit der Messergebnisse und die daraus gewonnenen Daten, die zum Zeitpunkt der Messung vorlagen. Für eine thermografische Untersuchung müssen bestimmte Voraussetzungen vorhanden sein und geschaffen werden. Welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, wird durch EffizienzPlus GmbH mitgeteilt. Werden Anweisungen nicht eingehalten, kann für die Richtigkeit der Messergebnisse keine Gewährleistung übernommen werden. Gebäude-/Solarcheck: Der Auftraggeber ist mit der Erfassung und Auswertung der Daten im Rahmen von Gebäude- und Solarcheck einverstanden. Dem Auftraggeber ist nicht bekannt, dass bisher eine Beratung bezogen auf das erfasste Gebäude Rahmen der Aktionen „Gebäude-Check-Energie“ und/oder „Solarcheck“ stattgefunden hat.