

# ThermografieAnalyse und BlowerDoorAnalyse

Auftrag

## 1) Auftraggeber

_____ Name, Vorname	_____ Straße, Hausnummer
_____ PLZ, Ort	_____ Telefonnummer
_____ E-Mail	_____ Vertragskonto

## 2) ThermografieAnalyse und BlowerDoorAnalyse

### Basis (ohne Leckageortung)

- Einfamilienhaus/Wohnung (inkl. 6 Thermografie-Aufnahmen)  549 Euro brutto (461,34 Euro netto)  
 Zweifamilienhaus (inkl. 12 Thermografie-Aufnahmen)  759 Euro brutto (637,82 Euro netto)  
 anderes Gebäude  individuelles Angebot

### Plus (mit Leckageortung)

- Einfamilienhaus/Wohnung (inkl. 6 Thermografie-Aufnahmen)  649 Euro brutto (545,38 Euro netto)  
 Zweifamilienhaus (inkl. 12 Thermografie-Aufnahmen)  949 Euro brutto (797,48 Euro netto)  
 anderes Gebäude  individuelles Angebot

**U-Wert-Messung** (Wärmedurchgangskoeffizient) in Verbindung mit der ThermografieAnalyse:

Anzahl der Messpunkte \_\_\_\_\_ Preis je Messpunkt: 50 Euro brutto (42,02 Euro netto)

**zusätzliche Thermografie-Aufnahmen** (pro Aufnahme)  11,90 Euro brutto (10,00 Euro netto)

**Bericht gedruckt**  11,90 Euro brutto (10,00 Euro netto)

Die Anfahrtspauschale ist innerhalb Thüringens enthalten. Außerhalb von Thüringen muss die Anfahrt separat berechnet werden. Die ThermografieAnalyse und die BlowerDoorAnalyse müssen am gleichen Tag durchgeführt werden. Notwendig werdende Gerüste, Leitern oder Arbeitsbühnen werden vom Auftraggeber gestellt.

Die o.g. Preise gelten für Gebäude ohne separate Einliegerwohnung. Der Auftraggeber sorgt dafür, dass alle zu prüfenden Gebäudeteile in ausreichendem Luftverbund zueinander stehen. Dem Prüfer sind Grundrisse, Schnitte und der Energieeinsparnachweis des Messobjektes kostenfrei als pdf-Datei zur Verfügung zu stellen.

## 3) Angaben zum Haus

Haustyp:  Einfamilienhaus  Reihenhaus  Reihenendhaus  Mehrfamilienhaus

_____ Grundfläche des Hauses	_____ Höhe des Hauses	_____ Baujahr	_____ Anzahl der Geschosse
_____ Anzahl Dachflächen	_____ Anzahl der Außenwände	_____ Fläche der Gebäudehülle	_____ Brutto umbauter Raum

Nettoraumluftvolumen des zu untersuchenden Gebäudes/Gebäudeteiles

Fassadenart:  Putz  Klinker  Fachwerk  Bruchstein  Sonstige \_\_\_\_\_

Fassade hinterlüftet:  ja  nein

Dachart:  Flachdach  Satteldach  Pultdach Material \_\_\_\_\_

Dach beheizt:  ja  nein

Spitzboden beheizt:  ja  nein

Keller beheizt:  ja  nein

Vollwärmeschutz:  ja  nein

Lüftungsort:  natürliche Lüftung (z. B. Fenster)  Lüftungsanlage  Passivhaus

Schimmelp Probleme/Tauwasser:  ja  nein

### Ihr Kontakt zu uns:

TEAG Thüringer Energie AG  
 Support und Entwicklung  
 Schwerborner Straße 30  
 99087 Erfurt

TEAG-Energieservice  
**Telefon 0361 652-2004**  
**Fax 0361 652-3456**  
 energieservice@teag.de

### TEAG Thüringer Energie AG

Postfach 90 01 32  
 99104 Erfurt  
 www.teag.de

Vorsitzender  
 des Aufsichtsrats:  
 Dr. Karl Kauermann

Vorstand:  
 Stefan G. Reindl  
 (Sprecher des Vorstands)  
 Wolfgang Rampf  
 Dr. Andreas Roß

Sitz: Erfurt  
 Schwerborner Straße 30  
 99087 Erfurt  
 Registergericht Jena  
 HRB 502044  
 USt-IdNr. DE258057295

Deutsche Bank AG Erfurt  
 IBAN DE46 8207  
 0000 0133 8888 00  
 BIC DEUTDE8EXXX

UniCredit Bank AG Erfurt  
 IBAN DE63 8202  
 0086 0003 9155 06  
 BIC HYVEDEMM498

#### 4) Auftragserteilung

Hiermit beauftrage ich die TEAG Thüringer Energie mit der Durchführung einer ThermografieAnalyse, BlowerDoorAnalyse und ggf. einer U-Wert-Messung für folgendes Gebäude:

\_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer

\_\_\_\_\_  
Postleitzahl, Ort

Unser Sachverständiger Herr Lutz Weidner ist Mitglied im Bundesverband für angewandte Thermografie e.V. und im Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen e.V. Herr Weidner vereinbart den Durchführungstermin im Auftrag der TEAG telefonisch mit dem Auftraggeber. Im Einzelfall kann eine kurzfristige Terminänderung aufgrund der Witterungsbedingungen notwendig sein. Ist eine Terminfindung vor Mai nicht möglich, erhalten beide Seiten ein Rücktrittsrecht vom Auftrag. Macht keine der beiden Seiten davon Gebrauch, wird die Analyse zu Beginn der nächsten Heizsaison durchgeführt.

Die Thermografie wird vor Sonnenaufgang bei trockenem und ruhigem Wetter durchgeführt. Voraussetzung für die Thermografie-Untersuchung ist eine Temperaturdifferenz zwischen innen und außen von mindestens 15° C über einen Zeitraum von mindestens 12 Stunden. Zur Vorbereitung der Thermografie müssen bereits 12 Stunden vorher alle Räume auf mindestens 20° C aufgeheizt werden. Die zu untersuchenden Bereiche müssen frei einsehbar sein. Bei einer Außenthermografie muss das Dach von Schnee befreit werden. Für die Durchführung der BlowerDoorAnalyse müssen ein Stromanschluss 230 V und eine geeignete Einbauöffnung für das BlowerDoor-Messgerät vorhanden sein. Zudem müssen unbeplankte Dampfbremsen mit Konterlattung gesichert sein. Falls das Betreten von Nachbargrundstücken erforderlich ist, muss dafür das Einverständnis der Nachbarn vom Auftraggeber eingeholt werden. Grundlage der ThermografieAnalyse und der BlowerDoorAnalyse sind die umseitigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

#### 5) Widerrufsrecht

Das Widerrufsrecht steht Ihnen zu, soweit Sie die Verbrauchereigenschaft gemäß §13 BGB erfüllen. Sie haben das Recht, binnen 14 Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Auftrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt 14 Tage ab dem Tag der Auftragsbestätigung. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie uns, die TEAG Thüringer Energie AG, Schwerborner Straße 30, 99087 Erfurt, Fax: 0361 652-2004, [energieservice@teag.de](mailto:energieservice@teag.de), mittels einer eindeutigen Erklärung (z. B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Auftrag zu widerrufen, informieren. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.

**Folgen des Widerrufs:** Wenn Sie diesen Auftrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstigste Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich und spätestens binnen 14 Tagen ab dem Tag zurückzuzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Auftrags bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben, es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart; in keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet. Haben Sie verlangt, dass der Auftrag während der Widerrufsfrist beginnen soll, so haben Sie uns einen angemessenen Betrag zu zahlen, der dem Anteil der bis zu dem Zeitpunkt, zu dem Sie uns von der Ausübung des Widerrufsrechts hinsichtlich dieses Auftrags unterrichten, bereits erbrachten Dienstleistungen im Vergleich zum Gesamtumfang der im Auftrag vorgesehenen Dienstleistungen entspricht.

**Ja**, ich möchte die ThermografieAnalyse und BlowerDoorAnalyse schnellstmöglich erhalten und stimme ausdrücklich zu, dass die TEAG mit der Auftragsbearbeitung vor Ablauf der Widerrufsfrist beginnt.

#### 6) Informationen zum Datenschutz und Einwilligungserklärung

Die TEAG Thüringer Energie AG, Schwerborner Straße 30, 99087 Erfurt (Verantwortlicher) verarbeitet Ihre Daten zum Zwecke der Vertragsvorbereitung und -durchführung. Ohne diese Daten kann der Vertrag nicht abgeschlossen werden. Ergänzende Informationen können dem Dokument „Datenschutzinformation“ gemäß Art. 12ff. DSGVO entnommen werden. Dieses ist auf [www.teag.de](http://www.teag.de) unter Datenschutz zu finden.

Die TEAG wird Sie über eigene Angebote und Dienstleistungen sowie über Angebote und Dienstleistungen der Thüringer Netkom GmbH, der KomSolar Service GmbH, der TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG und der TWS Thüringer Wärme Service GmbH per Post informieren.

Zusätzlich kann die TEAG Sie über eigene Angebote und Dienstleistungen sowie über Angebote und Dienstleistungen rund um das Thema Energie und Telekommunikation der Thüringer Netkom GmbH, der KomSolar Service GmbH, der TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG und der TWS Thüringer Wärme Service GmbH, per E-Mail und Telefon, informieren.

Ihnen steht nach Art. 7 Abs. 3 DSGVO das Recht zu, Ihre Einwilligung jederzeit – für alle oder für einzelne Kanäle – gegenüber uns zu widerrufen. Dies hat zur Folge, dass wir die Datenverarbeitung, die auf dieser Einwilligung beruhte, in der Zukunft nicht mehr fortführen dürfen. Der Widerruf lässt die Rechtmäßigkeit der bis zum Widerruf verarbeiteten Daten jedoch unberührt. Der Widerruf ist zu richten an: TEAG Thüringer Energie AG, Schwerborner Straße 30, 99087 Erfurt, Telefon 03641 8171111 oder per E-Mail an: [kundenservice@teag.de](mailto:kundenservice@teag.de).

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum



\_\_\_\_\_  
Unterschrift

# Allgemeine Geschäftsbedingungen

für die Durchführung der ThermografieAnalyse und BlowerDoorAnalyse

## 1) Geltungsbereich

Diese Geschäftsbedingungen sind Bestandteil aller Vereinbarungen zur ThermografieAnalyse und BlowerDoorAnalyse, die zwischen dem Auftraggeber und der TEAG Thüringer Energie AG (im Folgenden TEAG genannt) getroffen werden.

## 2) Leistungsbeschreibung/Leistungsumfang Thermografie-Analyse

**2.1** ThermografieAnalyse beinhaltet eine fundierte thermografische Untersuchung des im Auftrag unter Ziffer 4 angegebenen Gebäudes, d. h. den Nachweis von Wärmebrücken in Gebäudehüllen, IR-Thermografie (Bauthermografie) für Ein- und Mehrfamilienhäuser zum Nachweis von Dichtungs- und Dämmungsfehlern, die als Bauplanungs- und Ausführungsmängel auftreten können, nach Richtlinie Bauthermografie VATH e. V. (Stand Oktober 2007) und DIN EN 13187 (Stand Mai 1999). Die Untersuchung schließt das Aufzeigen von Leckagen und Wärmebrücken vor Ort im Beisein des Auftraggebers mit einer Beratung von bis zu einer Stunde ein. Es wird je nach Auftrag eine Außen- und eine Innenthermografie durchgeführt. Zudem werden mittels Thermografie die Fundamentbereiche auf Feuchtigkeit oder aufsteigende Nässe durch defekte Sperrungen geprüft. Weiterhin sind die Erstellung und der Versand des Thermografieberichtes als PDF-Datei inbegriffen, in dem die vorgefundenen Messbedingungen, die Beschreibung auffälliger Bereiche und Handlungsempfehlungen aufgeführt sind. Zudem enthält der Thermografiebericht Digitalfotos und die Wärmebilder in Farbe mit mehreren Messpunkten.

**2.2** Vor Durchführung der ThermografieAnalyse sind vom Auftraggeber folgende Aufgaben vollständig zu erledigen: Zur Vorbereitung der Thermografie müssen bereits 12 Stunden vorher alle Räume auf mindestens 20 °C aufgeheizt werden. Für eine Innenthermografie sind zusätzlich Möbelstücke, Verkleidungen und Gardinen 12 Stunden vorher von den Wänden zu rücken bzw. abzuhängen, damit ausreichend Platz für die Messungen besteht und optimale Ergebnisse erreicht werden. Stellt sich heraus, dass die ThermografieAnalyse aufgrund unvollständiger Vorbereitung oder Nichteinhaltung der Bedingungen gemäß Ziffer 2.2 nicht möglich ist, erstattet der Kunde TEAG die bis zu diesem Zeitpunkt tatsächlich entstandenen Kosten. Wird die ThermografieAnalyse auf Veranlassung des Kunden vorzeitig abgebrochen, so werden TEAG die bis zu diesem Zeitpunkt entstandenen Kosten erstattet.

**2.3** Die bei der ThermografieAnalyse ermittelten Einsparpotenziale und Empfehlungen basieren auf der vorangegangenen Analyse sowie auf Erfahrungswerten und sind somit Schätzwerte ohne verbindlichen Charakter. Für weiterführende Aktivitäten zur Umsetzung empfohlener Maßnahmen sind zusätzliche detaillierte Untersuchungen durch den Auftraggeber notwendig, die nicht Gegenstand dieses Vertrages sind.

## 3) Leistungsbeschreibung/Leistungsumfang BlowerDoor-Analyse

**3.1** BlowerDoorAnalyse beinhaltet eine fundierte BlowerDoor-Differenzdruck-Untersuchung nach DIN EN 13829, Überprüfung der Luftdichtheit der Gebäudehülle mittels BlowerDoor-Test nach den einzuhaltenden Forderungen in Regelwerken und Stand der Technik (EnEV, DIN 4108-7, DIN EN 13829, Prüfeinrichtung ent-

spricht der ISO 9972) des im Auftrag unter Ziffer 4 angegebenen Gebäudes.

Die Untersuchung beinhaltet folgende Punkte:

BlowerDoorAnalyse – Basis:

- Für eine Basismessung den Aufbau des Messgerätes sowie die Überdruck- und Unterdruckmessung nach DIN EN 13829
- Herstellung einer konstanten Druckdifferenz zur Ermittlung und Verbesserung des n50-Wertes vor der eigentlichen Prüfung
- Ermittlung der Luftwechselrate und des Volumenstromes
- Ermittlung der äquivalenten Leckage-Flächen bei 4 und 10 Pa und der Leckage-Parameter
- Ermittlung der natürlichen Druckdifferenzen
- Ausführliche Darstellung und Dokumentation der Messergebnisse grafisch und protokollarisch
- Ausstellung Dichtheitszertifikate
- Übersendung der Ergebnisse digital als PDF-Datei

BlowerDoorAnalyse – Plus:

- BlowerDoorAnalyse – Plus enthält alle Leistungsinhalte von BlowerDoorAnalyse – Basis mit zusätzlicher Leckagesuche mittels Thermoanemometer oder Wärmebildkamera.

**3.2** Vor Durchführung der BlowerDoorAnalyse sind vom Auftraggeber die im Auftrag unter Ziffer 3 aufgeführten Flächen und Volumina zu ermitteln. Sofern die Volumina und die Flächen gemäß Ziffer 3 des Auftrages fehlen oder unvollständig sind, kann die von TEAG beauftragte Person den Aufwand für die Herstellung einer korrekten Messung dem Kunden in Rechnung stellen. Sofern sich herausstellt, dass aufgrund der Nichteinhaltung der Bedingungen gemäß Ziffer 2.2 der Allgemeinen Geschäftsbedingungen die Untersuchung nicht möglich ist, erstattet der Kunde TEAG die bis zu diesem Zeitpunkt tatsächlich entstandenen Kosten. Wird die BlowerDoorAnalyse auf Veranlassung des Kunden vorzeitig abgebrochen, so werden TEAG die bis zu diesem Zeitpunkt entstandenen Kosten erstattet.

**3.3** Bei notwendigen Abdichtungsarbeiten und Ermittlung der Raumgeometrie fallen zusätzlich 45,00 Euro netto (53,55 Euro brutto) je Stunde an.

**3.4** Die bei der BlowerDoorAnalyse ermittelten Einsparpotenziale und Empfehlungen basieren auf der vorangegangenen Analyse sowie auf Erfahrungswerten und sind somit Schätzwerte ohne verbindlichen Charakter. Für weiterführende Aktivitäten zur Umsetzung empfohlener Maßnahmen sind zusätzliche detaillierte Untersuchungen durch den Auftraggeber notwendig, die nicht Gegenstand dieses Vertrages sind.

## 4) Zutrittsrechte für Analysen

Zur Durchführung der Analysen haben TEAG und von ihr beauftragte Personen ein Zutrittsrecht zu dem Grundstück und den Gebäuden des Kunden. Der Kunde verpflichtet sich, eine Zustimmung seiner Grundstücksnachbarn zum Betreten von deren Grundstücken einzuholen, falls dies zur Durchführung der Arbeiten erforderlich ist. Zur Gewährleistung des Zutrittsrechts hat der Kunde die mit TEAG vereinbarten Termine einzuhalten.

## 5) Angebotspreis, Zahlungen

**5.1** Für die unter Punkt 2.1 und 3.1 der AGB beschriebenen Leistungen gelten die im Auftrag unter Ziffer 2 vereinbarten Preise. Die An- und Abfahrt innerhalb Thüringens ist im Preis enthalten. Außerhalb Thüringens wird die Anfahrt separat kalkuliert.

**5.2** Die Rechnungsstellung erfolgt durch TEAG mit Übersendung des Ergebnisberichtes, soweit keine andere Vereinbarung getroffen ist.

**5.3** Die in Rechnung gestellten Beträge sind jeweils 14 Tage nach Zugang der Rechnung ohne Abzug zur Zahlung fällig.

**5.4** Der Kunde ist nicht berechtigt, Zahlungen zurückzuhalten oder eine Aufrechnung mit bestrittenen oder nicht rechtskräftig festgestellten Gegenansprüchen zu erklären.

## 6) Geheimhaltung

TEAG und die Beauftragten verpflichten sich zur vertraulichen Behandlung aller ihr im Projektverlauf bekannt werdenden Informationen und Erkenntnisse. Die aktuellen Vorschriften des geltenden Datenschutzrechts finden Beachtung.

## 7) Haftung

Schaden- und Aufwendungsersatzansprüche gegen TEAG (im Folgenden: Schadensersatzansprüche), gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung, sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit zwingend gehaftet wird,

z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wegen der Verletzung wesentlicher vertraglicher Pflichten. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Kunden ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

## 8) Allgemeines

**8.1** Die Bedingungen bleiben auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen in ihren übrigen Teilen verbindlich. Die Parteien verpflichten sich, ungültige Bestimmungen nach Möglichkeit durch im wirtschaftlichen bzw. rechtlichen Erfolg ihnen gleichkommende zu ersetzen.

**8.2** Änderungen oder Ergänzungen dieser Bedingungen bedürfen der Schriftform.

**8.3** Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Erfurt.