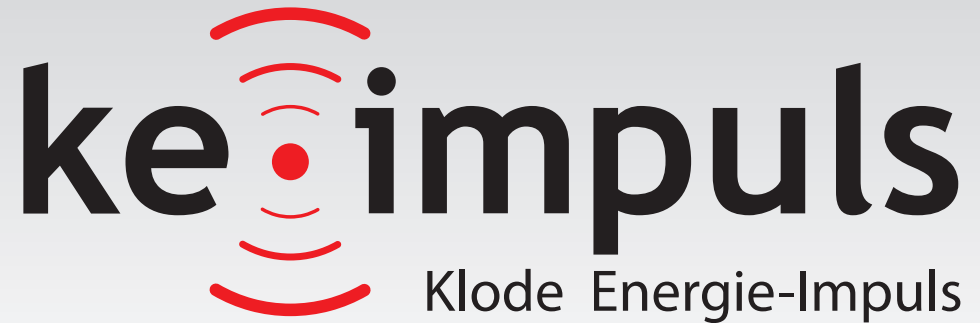


INGENIEUR- UND SACHVERSTÄNDIGENBÜRO



# Inhalt

<b>Das Ingenieur- Sachverständigenbüro.....</b>	<b>3</b>
<b>Beratung .....</b>	<b>4</b>
• Energieberatung.....	5
• Hauskaufberatung.....	6
• KfW-Nachweis.....	7
<b>Bauwerksdiagnostik.....</b>	<b>8</b>
• BlowerDoor-Messung.....	9
• Thermografie.....	10
• Leckortung.....	11
<b>Schimmelgutachten.....</b>	<b>12</b>
• Schimmelanalyse.....	12
• Heiz Lüftungsschäden.....	13
<b>Klode Dozent.....</b>	<b>14</b>
<b>Referenzen.....</b>	<b>15</b>
<b>Unser Einsatzgebiet.....</b>	<b>16</b>

# DAS INGENIEUR- SACHVERSTÄNDIGENBÜRO

Verehrte Kunden, bereits seit Techniker-Ausbildung und Studium sind Gebäudeanalysen in ihrer Vielfalt meine Leidenschaft. Diese bringe ich mit meinem Ingenieur- und Sachverständigenbüro Klode Energie-Impuls für Sie ein.

Gerne stehe ich Ihnen zur Seite und freue mich auf Ihre Anfrage.



A stylized, handwritten signature in black ink, appearing to read 'Patrick Klode'.

Ihr **Patrick Klode**  
Wirt. Ingenieur (B.Sc.)  
Sachverständiger für Schimmelpilzschäden (TÜV)  
Baubiologe (ÖZ NRW)  
freiberufl. Dozent



# BERATUNG

Der Klimawandel ist in aller Munde, die Kosten für Heizung, Strom und Wasser steigen unablässig. Sie besitzen eine Immobilie und Ihre Nebenkosten sind so hoch, dass Sie schon die Vermutung hegen für den gesamten Stadtteil zu bezahlen? Ihr Auto hat die grüne Plakette, aber wie sieht es mit dem Energieverbrauch der vier Wände aus?

An dieser Stelle kommt Klode-Energie-Impuls ins Spiel. Wir beraten Sie bei allen Energiefragen und stellen Ihnen mögliche Fördermodelle vor - egal ob Neubau, Altbau, Firmensitz, Hochhaus,....

**Wir bieten Energielösungen, so individuell wie Ihre Immobilie**

- Energieberatung
- Hauskaufberatung
- KfW-Nachweis

## **Unser Know How - Ihr Vorteil**

Durch unsere staatliche Anerkennung und Zulassung bei der KfW Bank besteht die Möglichkeit bis zu 50% unseres Honorars erstattet zu bekommen.

# ENERGIEBERATUNG

Energiekosten steigen unaufhörlich und Sie fragen sich, was Sie tun können, um die laufenden Kosten so gering wie möglich zu halten? Professionelle Gebäude-Energieberatung ist der Schritt zu langfristiger Kostensenkung: Mehr für die Umwelt tun, einen höheren Wohnkomfort genießen und dabei bares Geld sparen.

- Wie isoliere ich mein Haus, ohne mir dadurch bauphysikalische Probleme wie Schimmelbildung ins Haus zu holen?
- Welche Maßnahmen sind sinnvoll? Welche sind wirtschaftlich?
- Wie sieht ein ganzheitliches Konzept aus, das individuell auf mein Haus zugeschnitten ist?
- Welche regenerativen Energien sind technisch ausgereift und wirtschaftlich einsetzbar?
- Was kostet das und wie bekomme ich Zuschüsse und zinsgünstige Kredite?

Klode Energie-Impuls zeigt, wie sich Investitionen für Sie auszahlen und sorgt dafür, dass Sie nicht am falschen Ende sparen.



# HAUSKAUFBERATUNG

Im Kinohit „Geschenkt ist noch zu teuer“ dauert alles nur 91 Minuten: Die Erkenntnis, dass das Traumhaus ein Albtraum ist, die dadurch ausgelöste Finanz- und Beziehungskrise, die Renovierung bis zur Versöhnung mit Happy End.

Im echten Leben dauert es nur wenig länger als 91 Minuten, solch echten Katastrophen vorzubeugen. Es dauert exakt so lange wie unsere professionelle Hauskaufberatung.

Als unabhängiges Ingenieur- und Sachverständigenbüro prüfen wir Ihre Wunsch-Immobilie vor dem Kauf auf Herz und Nieren.

Die detaillierten Ergebnisse liefern Ihnen fundierte Argumente für Ihre Preisverhandlung und stellen Ihre Entscheidung auf eine sichere Basis.



# KFW-NACHWEIS

Energieeffiziente Modernisierungsmaßnahmen werden von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) gefördert. Um die bestehenden Fördermöglichkeiten zu nutzen, benötigen Sie die Beurteilung durch einen unabhängigen Sachverständigen.

## Warum ist ein Energieberater erforderlich?

Die KfW erläutert es so:

„Der Energieberater plant mit Ihnen die Sanierungsmaßnahme und bestätigt die Einhaltung der technischen Mindestanforderungen gegenüber der KfW. Das bedeutet: **Ohne Energieberater kein Zuschussantrag!**“

Jedes Haus ist individuell, weshalb vor jeder energetischen Modernisierung eine fachmännische Planung empfehlenswert ist. Deshalb sollten Sie bereits vor Beantragung Ihres KfW-Förderprogramms im Bereich „Energieeffizient Sanieren“ einen qualifizierten Sachverständigen für Energieeffizienz (Energieberater) einbeziehen. Dieser berät Sie rund um die erforderlichen Baumaßnahmen und bestätigt Ihnen die Eignung der geplanten Maßnahmen. Diese Bestätigung ist Voraussetzung für die Beantragung der KfW-Förderung. Damit wird sichergestellt, dass das gewünschte Energieniveau erreicht wird und keine Bauschäden entstehen.“



# BAUWERKSDIAGNOSTIK

Mit unseren professionellen Analysen zeigen wir Ihnen wirtschaftliche und nachhaltige Instandsetzungsverfahren auf. So sichern und verbessern Sie den Zustand Ihrer Immobilie, schützen Ihre Gesundheit und die Umwelt und sparen bares Geld.

## Unsere Messverfahren:

- Thermografie
- Videoendoskopie
- Rohrkamera
- Druckprobe
- Leckmengenmessung
- Prüfgasverfahren
- UV-Check
- Akustische Leitungsortung
- Elektrische Leitungsortung
- schadensfreie Fliesenablösung
- Untergrundscannung





# BLOWERDOOR-MESSUNG

Die Blower Door-Messung ist ein Prüfverfahren für die Luftdichtigkeit eines Gebäudes. Egal ob Neubau, Umbau oder bestehendes Gebäude – die Blower Door-Messung ist immer sinnvoll um „Lecks“ in der Gebäudehülle aufzuspüren.

Das Prinzip ist einfach: Mit einem Ventilator wird die Luft aus dem Gebäude gesaugt. Durch die Lecks in der Gebäudehülle tritt dann die Außenluft in das Gebäude ein. Die eintretende Außenluft wird mithilfe von Luftgeschwindigkeitsmessern oder der Infrarot-Gebäude Thermografie ausgemacht. Bauherren und Immobilienbesitzer können sich so sicher sein, dass Bauschäden verhindert, Dämmschichten geschützt und ein überhöhter Energieverbrauch durch einen unnötig hohen Austausch von warmer Luft durch Fugen und Ritzen erkannt und damit behoben werden können.

Unser Messspektrum von 50 - 100.000 m<sup>3</sup>.



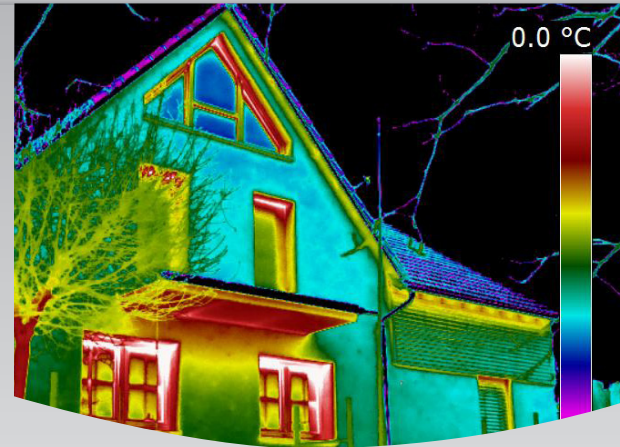
# THERMOGRAFIE

Mithilfe der Gebäudethermografie wird sichtbar, was mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen ist – alle Schwachstellen im Wärmeschutz eines Gebäudes. Fensterstürze, Kellersockel und Rolladenkästen werden durch die Infrarot-Gebäudethermografie sichtbar.

Doch nicht nur Schwachstellen, sondern auch Ungeahntes kann bei einer thermografischen Aufnahme zum Vorschein kommen, z. B. ein überputztes Fachwerk. Hilfreich ist diese Infrarot-Aufnahme auch um zerstörungsfrei zum Beispiel Leckageortung bei Fußbodenheizung durchzuführen.

Eine thermografische Untersuchung lohnt sich - und wird mit bis zu 100,- Euro vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle gefördert.

Lassen Sie sich von uns ausführlich zur Gebäudethermografie Messung beraten.



# LECKORTUNG



Feuchtigkeit in der Decke, an den Wänden oder im Fußboden kann ein erstes Anzeichen für einen versteckten Wasserschaden sein. Unsere unterschiedlichen Verfahren zur Leckortung helfen, defekte Stellen in wasserführenden Leitungen zu finden und das ohne großflächige Stemmarbeiten.

## **Punktlandung bei Wasserschadenortung**

Die schadhafte Stelle ist nicht immer genau da, wo man sie vermutet. Oft ist auch gänzlich unbekannt, wodurch die Feuchtigkeit im Gebäude entstanden ist. Abwasser-, Trinkwasser-, oder Heizungsrohre kommen zum Beispiel als Übeltäter für einen Wasserrohrbruch in Frage.

Rund zehn verschiedene Prüf- und Suchverfahren, wie Feuchtigkeitsmessung, der Einsatz von Horchgeräten, Infrarot- oder Ultraschallmesstechnik ermöglichen uns eine Punktlandung bei der Leckageortung. Aufstempfen auf Verdacht gehört der Vergangenheit an.

# SCHIMMELGUTÄCHTEN

## Schimmelpilz, die unterschätzte Gefahr

Erst ist es meist nur ein moderner Fleck an der Wand; „da könnte man doch schnell drüber streichen...“. Doch wenn Schimmel sich ausbreitet, sichtbar oder unsichtbar, hat das Folgen: Schimmelpilze sind heute bekannt als Auslöser von Infektionskrankheiten, Allergien, Müdigkeit, Gliederschmerzen...



Bizarr: Ausgerechnet die immer dichter schließenden Fenster und höhere Wärmedämmung, mit denen wir der Umwelt und dem Energiehaushalt Gutes tun wollen, reduzieren den vorbeugenden Luftaustausch. Andererseits sind es u.a. gerade die Wärmebrücken – also Schwachstellen in der Hauswand, wo verstärkt Wärme austritt –, die den Schimmelpilz einlassen.

### Was tun?

„Schminke“ hilft nicht; nur wer die Ursachen kennt, kann effektiv handeln.

# HEIZ- UND LÜFTUNGSSCHÄDEN

Durch richtiges Heizen und Lüften können Sie Feuchteschäden vermeiden. Dabei spielen die richtige Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit eine große Rolle.

## **Klimalangzeitmessung**

Mit Langzeitmessungen ermitteln und protokollieren wir für Sie die Raumklimadaten in Ihrem Gebäude oder Ihrer Wohnung.

## **Ungenügende Bautrocknung**

Wenn in Neubauten etwa vor dem Erstbezug nicht genügend Zeit zum Trocknen bleibt, gilt das als typische gebäudebedingte Ursache für die Entstehung von Feuchte.

## **Ausführungsmängel**

Daneben können Bau- oder Ausführungsmängel in der Konstruktion am Auftreten von Feuchtigkeit beteiligt sein.

In diesen Fällen kommt der Ermittlung von Feuchtequellen besondere Bedeutung zu. Durch den gezielten Einsatz spezieller Messgeräte können wir auch solche Quellen ermitteln, die mit bloßem Auge nicht erkennbar sind.



# DOZENT PATRICK KLODE

Das wichtigste ist: Immer am Ball zu bleiben. Energie ist das vermutlich wichtigste Gut unserer Zeit. Der Markt rund um die Erneuerbaren Energien wächst, die Produkte entwickeln sich in rasantem Tempo. Daher sehe ich ständige Fort-, Aus- und Weiterbildung nicht als ein „Kann“, sondern als ein absolutes „Muss“, und gebe das Wissen weiter als

## Dozent der

- Handwerkskammer Frankfurt, Bensheim, Koblenz und Trier
- VHS Cochem und Mayen

## für

- Modernisierungsplanung,
- Schimmelpilzschäden in Gebäuden und
- Bauwerksdiagnostik

Nur mit dem neuesten Fachwissen und Kenntnis der aktuellen Entwicklungen kann ich meinen Kunden den besten Service bieten. Andere als Fortbilder in diesen Themen fit machen zu dürfen gibt mir die Bestätigung, mit diesen Maximen auf dem richtigen Weg zu sein!



# REFERENZEN

Auf das Know-How und die Lösungen der Klode Energie-Impuls vertrauen bereits Unternehmen wie:

- RWE
- Xervon
- Evonik
- Ikea
- Aldi GmbH
- Oevermann
- Mainka
- Verbraucherzentrale NRW
- Stadt Dortmund
- Stadt Bochum
- Stadt Iserlohn
- Ev. Kirchenkreis Unna
- FRANZENGROUP



# UNSER EINSATZGEBIET IM ÜBERBLICK

Zentrale

Mayen

Klode Energie-Impuls e.K.  
Am Wittbender Tor 5  
56727 Mayen  
Tel.: 02651 . 49 48 790  
Fax: 02651 . 49 48 791

Niederlassung

Dortmund

Klode Energie-Impuls e.K.  
Ruhrallee 9  
44139 Dortmund  
Tel.: 0231 . 95 25 402  
Fax: 0231 . 95 25 45

