

Mit Erfahrung sanieren

Meinungen gibt es viele (ohne Erfahrung)

oder

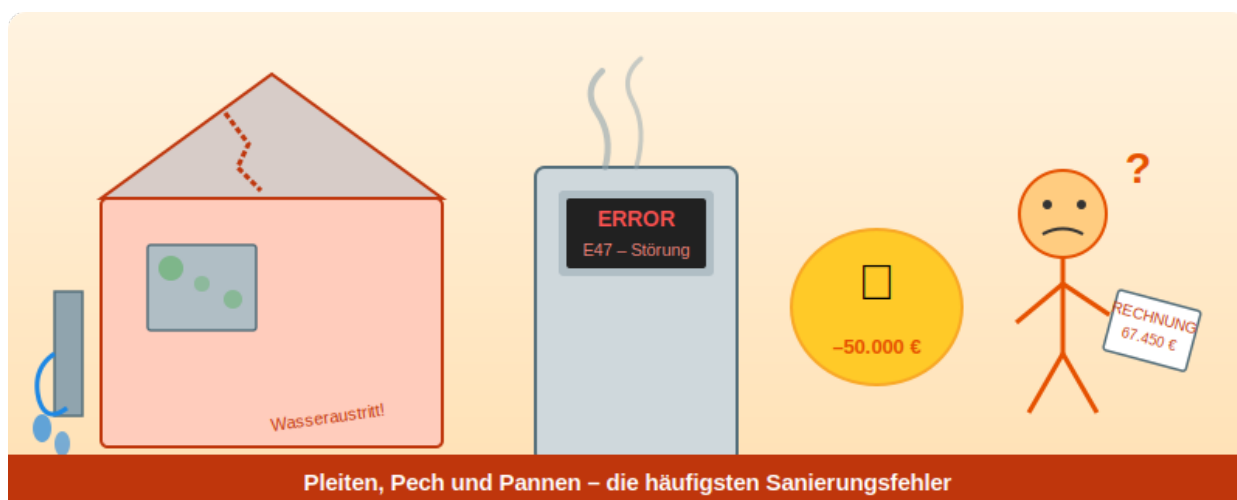
machen Sie jeden Fehler selbst –
dann haben Sie auch die Erfahrung,
die hier dokumentiert ist.

Ehrlich geplant. Klar berechnet. Dauerhaft warm.

Erstellt vom HeizkostenREBELL

Johann Beurer • Infrarot-Wärme-Forum live

Persönliche Beratung via ZOOM – Wärmelesen-Methode



Warum Erfahrung und nicht die Meinungen von Nachbarn, Verwandten, Kollegen, Vereinsbrüder?



Wir haben selbst 2006 ein neues Haus mit WP geplant. Niedrige Heizkosten, kein Öl mehr einkaufen. Die Vorfreude verließ uns, als wir die Stromkosten sahen. Heizungsinstallateur und Architekt waren ratlos. Es schockierte mich, wie Heizungsinstallateure gewissenlos arbeiten. Damit Ihnen das nicht passiert, habe ich inzwischen viel Erfahrung mit einer wesentlich günstigeren Heizung, die kein Wasser unnötig durchs Haus zirkulieren lässt. Mehr Wärme, keine Technik, wie Pumpen usw. Keine zentrale Wärmeversorgung, die bei Ausfall das Haus erkalten lässt. Diese Erfahrung von vielen Kunden gebe ich hiermit an Sie weiter. Ihr Johann Beurer

Einleitung: Was bedeutet Sanieren?

Es gibt viele Gründe, warum eine Sanierung ansteht:

- Altes Haus gekauft – was nun soll geschehen?
- Haus vor 30 Jahren gebaut und die alte Heizung machts nicht mehr lange.
- Wie ist Ihr persönliches Ziel?
- Welchen Nutzen wollen Sie nachher genießen?
- Selbst bewohnen, vermieten?
- Welche Folgekosten (Verbrauchskosten, Bankkredite) wollen Sie über die nächsten 20 Jahre finanzieren?
- Bankfinanzierung + Förderung?

Die monatliche Zahlung an die Bank für Dämmung, Heizung, Fenster sind Heizkosten!

Ich zeige Ihnen, wie Sie ihr Haus einfach, planbar und ohne Heizungschaos warm bekommen.

i Wichtig: Alle genannten Preise sind Richtwerte aus dem Internet (Stand 2025/2026). Die tatsächlichen Kosten werden nach Region, Handwerker, Materialwahl und Zustand des Gebäudes erheblich abweichen.

Es geht nur darum, eine ungefähre Kostenschätzung und Vergleiche zu bekommen.



1. Analyse vor der Sanierung – die wichtigste Investition

Bevor auch nur ein Handwerker beauftragt wird, steht die gründliche Analyse des Ist-Zustands an. Wer diesen Schritt überspringt, zahlt doppelt: einmal für falsch priorisierte Maßnahmen und einmal für die Korrekturen.

1.1 Heizung und Wärmeerzeugung

- Welches Heizsystem ist vorhanden? (Gas, Öl, Strom, Pellets, Wärmepumpe)
- Wie alt ist die Heizanlage? Wie hoch sind die jährlichen Heizkosten?
- Wie erfolgt die Wärmeübergabe? Heizkörper (Warmluft) oder Flächenheizung (Strahlung)?
- Gibt es Wärmeverluste durch langes Rohrnetz mit Zirkulation im Haus?
- WW-Versorgung (gekoppelt an Heizung oder separate Boiler)

1.2 Hülle des beheizten Wohnraumes

- Dach gedämmt? Wenn ja, mit welchem Material und welcher Dicke?
- Dachboden, oberste Geschoßdecke gedämmt?
- Sind Außenwände gedämmt? Gibt es Feuchtigkeitsschäden oder Schimmel?
- Wie alt sind die Fenster? Einfach-, Zweifach- oder Dreifachverglasung?
- Ist die Kellerdecke gedämmt?

1.3 Elektrik und Infrastruktur

- Elektrik auf heutigem Stand?
- Sicherungskasten zeitgemäß (FI-Schutzschalter, Smartmeter vorhanden)?
- Leitungen in einzelne Räume? (Räume einzeln gesichert, Etage gesichert)

1.4 Substanz und Bauteile

- Zustand des Daches, undichte Stellen?
- Zustand der Fassade: Risse, Abplatzungen, Feuchtigkeitsschäden?
- Zustand von Böden, Türen, Innenwandoberflächen, Schimmel?

1.5 Nutzungsverhalten und Ziele

- Wird das Haus als Hauptwohnsitz, Ferienhaus oder Vermietung genutzt?
- Primärziel: Energieeinsparung, Wertsteigerung, Wohnkomfort?

Unsere Erfahrung – Ihr erstes Gespräch:

Frau Suppanz nimmt Ihren Anruf gerne entgegen.

+43 676 845 420 420

Oder Sie planen einen für Sie geeigneten Termin mit [Terminwunsch.com für ein Erstgespräch](https://www.terminwunsch.com) mit dem HeizkostenREBELL

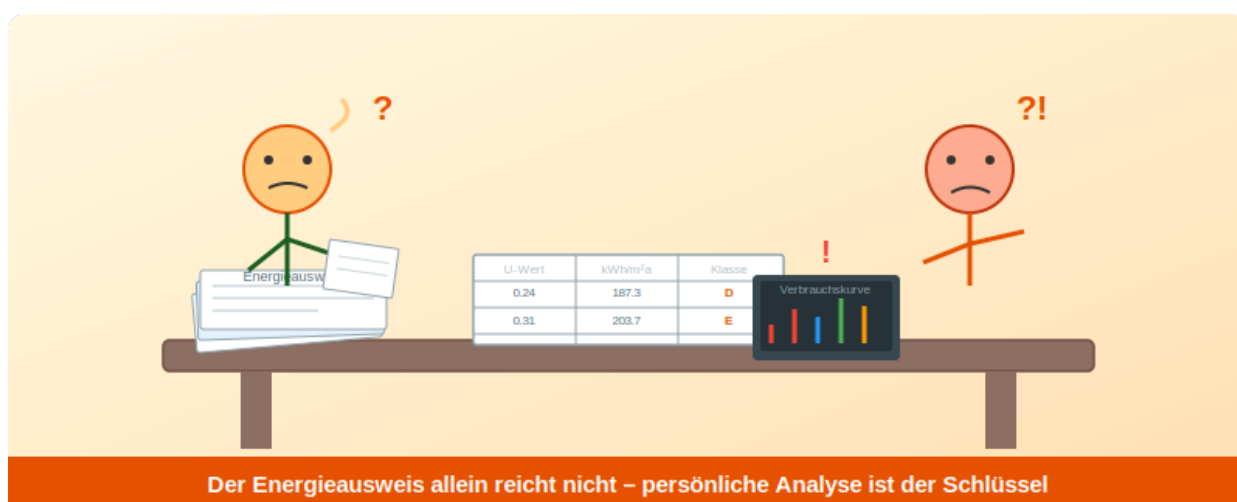


2. Analysewerkzeuge und Beratung

- Energieausweis: Inhalt wird selten verstanden. Verwirrende Tabellen.
- Thermografieaufnahme: kann in die Irre führen
- Wärmelesen-Methode vom HeizkostenREBELL: persönliche Analyse via ZOOM – individuell, ehrlich, planbar

Die meisten Heizungsberater wollen nach 10 Minuten schon verkaufen. Ich gebe Ihnen 25 Minuten – kostenlos – und am Ende wissen Sie mehr als nach einem bezahlten Energieausweis. Kein Druck, keine Provision, keine versteckte Agenda. Nur die Wahrheit:

[In diesem kostenlosen Gespräch wird Kosten / Nutzen besprochen.](#)



Energieausweis:

- Viele Tabellen, viele Zahlen,
- nur Betrachtung des Gesamtvolumens
- Keine Einzelraum-Berechnung
- Hausflur Treppenhaus wird genauso kalkuliert wie zum Beispiel Bad, Wohnzimmer



3. Alte Heizung komplett erneuern

Der versteckte Energieverlust: Warmluft-Heizkörper und Rohrleitungen

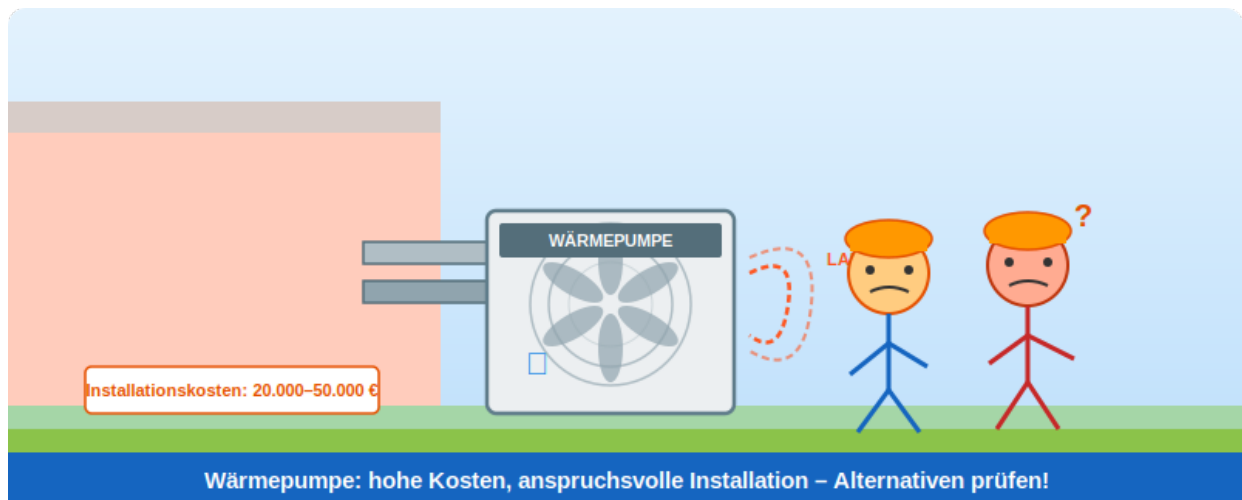
Das Problem liegt nicht nur im Heizkessel im Keller, sondern im gesamten System.

⚠ Wer nur den Kessel im Keller durch eine Wärmepumpe ersetzt, aber die alten Warmluft-Heizkörper behält, löst das Problem nur zur Hälfte!

Die ineffiziente Wärmeübergabe an den Heizkörpern im Wohnraum bleibt bestehen – genauso wie alle Verluste im gesamten Rohrnetz.

Eine Wärmepumpe entfaltet ihre volle Effizienz NUR mit Niedertemperatursystemen wie Fußbodenheizung und neu gedämmten Leitungen im ganzen Haus, Das Heizwasser zirkuliert.

Maßnahme / Einheit	Preis (Richtwert)	Beispiel 100 m ²
Pelletheizung (inkl. Lager + Montage)	25.000–50.000 € (gesamt)	— (Pauschal)
Luft-Wasser-Wärmepumpe (inkl. Montage)	20.000–50.000 € (gesamt)	— (Pauschal)
Infrarotheizung Komplettsystem 100 m ²	ca. 60–90 €/m ²	6.000–9.000 €



Vor 18 Jahren habe ich eine Wärmepumpe mit Tiefenbohrung in mein Haus eingebaut. Alles nach Vorschrift, alles teuer, alles modern. Heute heizt sie bei mir nur noch das Warmwasser. Den Rest macht Infrarot. Was ich in diesen 18 Jahren gelernt habe — das erzähle ich Ihnen gerne sofort.

4. Wärmepumpe: Voraussetzungen und Kosten

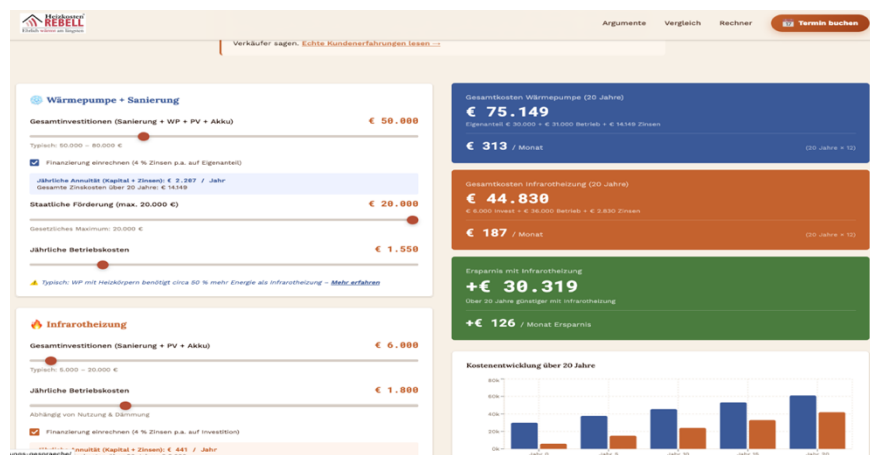
Die Wärmepumpe ist aktuell ein gefördertes Heizsystem. Dieses braucht jedoch bestimmte Voraussetzungen, um den COP zu gewährleisten:

- Gute Gebäudedämmung (je besser die Dämmung, desto effizienter)
- Niedertemperatur-Verteilssystem (Fußbodenheizung oder großflächige Heizkörper)
- Ausreichend Platz für Aufstellung (Innen- oder Außengerät)
- Außengerät-Ventilator: Geräusche in der Nacht bedenken
- Elektrischer Anschluss mit ausreichender Leistung
- Auftauvorgang im Winter benötigt hohe Leistung
- Perfekte Einstellung der Parameter durch „Kenner der Materie“
- Hydraulischer Abgleich, damit alle Räume durch die Zirkulation gut versorgt sind

Maßnahme / Einheit	Preis (Richtwert)	Beispiel 100 m ²
Luft-Wasser-Wärmepumpe (Gerät + Montage, EFH)	20.000–50.000 € (gesamt)	— (Pauschal)
Fußbodenheizung nachrüsten (für Wärmepumpe)	80–150 €/m ²	8.000–15.000 €
Hydraulischer Abgleich	500–1.500 €	— (Pauschal)
Jährliche Wartung Wärmepumpe	200–300 €/Jahr	—

Kostenvergleich Wärmepumpe zu Infrarotheizung über 20 Jahre

Es gibt viele Meinungen, aber Erfahrungen sind beweisbar. ([Erfahrungsgespräche](#))



Eine Vergleichsrechnung zwischen den Systemen eine Entscheidungsgrundlage:

Link [zum finanziellen Vergleich zwischen Wärmepumpe und Infrarotheizung](#) (Sparpotential)

Die meisten sagen sofort: Infrarot? Viel zu teuer im Betrieb! Und ja – das kann stimmen. Wenn Sie es falsch machen. Das eigentliche Problem ist: **Infrarot wird behandelt wie eine klassische Heizung, falsch platziert, falsch dimensioniert, falsch gedacht.** Und dann wundern sich alle, dass es nicht funktioniert. [Siehe Erfahrungsgespräche.](#)

5. Infrarotheizung: Voraussetzungen und Kosten

Die Infrarotheizung ist die einfachste, schnellste und günstigste Heizform in der Anschaffung. Sie benötigt keinerlei Rohre, Puffer oder Wartung – lediglich einen normalen Stromanschluss.

Normale Voraussetzungen

- Normale Steckdose in jedem Raum (kein Starkstrom)
- Ideal kombinierbar mit Photovoltaik-Eigenstromerzeugung
- Je besser die Dämmung, desto höher die Effizienz (wie bei WP)
- Als Hybrid-System mit alter Heizung bestens geeignet, weil Steuerung auf Raumtemperatur achtet.

Der entscheidende Unterschied: Strahlung vs. Konvektion

Herkömmliche Heizungen (Heizkörper, Fußbodenheizung) erwärmen die Luft im Raum. Die warme Luft steigt auf und sammelt sich an der Decke. Ergebnis: Kalte Füße, warme Decke – und die Wärme entweicht beim Öffnen der Tür sofort.

Infrarotheizungen erwärmen die SUBSTANZ: Wände, Böden, Möbel – und dann erst gleichmäßig die Luft im Raum.

Jedoch gibt Strahlungswärme dem Menschen schneller ein Wärmegefühl, als es ein mit Warmluft gefüllter Raum kann.

- Angenehme Strahlungswärme wie Sonnenschein oder Kachelofen
- Keine Luftbewegung – kein aufgewirbelter Staub, keine Aerosole, Bakterien
- Schimmelprävention durch trockene Wände
- Keine Wartungskosten, keine Heizungsanlage im Keller, zusätzlicher Raum frei

Maßnahme / Einheit	Preis (Richtwert)	Beispiel 100 m ²
Infrarotpaneel (Standard, 400–1.300 Watt)	200–900 €/Stück	—
Infrarotheizung Komplettsystem (100 m ² EFH)	60–90 €/m ²	6.000–9.000 €
Zusätzlicher Thermostat pro Raum	30–100 €/Stück	—
Wartungskosten	0 €	0 €

Verbrauchskosten Infrarotheizungen

5 Personen ca. 200 qm Wohnfläche jährlich IR + WW ca. 10.000 kWh ungedämmt
Das entspricht ca. 1.000 Liter Heizöl. Früher mit Gasheizung wurden 30.000 kWh benötigt.

2 Personen ca. 150 qm Wohnfläche, jährlich inkl. Haushaltsstrom + WW 7.000 kWh
Das entspricht ca 700 Liter Heizöl. Früher mit Fußbodenheizung wurden 12.000 kWh benötigt.

Weitere Beispiele unter [HeizkostenREBELL/Erfahrungsgespräche](https://www.heizkostenrebelle.de/erfahrungsgespraeche)

6. Infrarotheizungen mit / ohne Dämmung hinten

Nicht alle Infrarotheizungen sind gleich effizient. Sie als Endkunde haben aber erst nach einem Jahr die Stromrechnung, weil Sie auf z.B. „Testportale“ reingefallen sind.

Testportale sind Affiliate-Systeme, die zum Ziel haben durch die Weitergabe eines LINKs eine Provision zu erhalten. Diese Art der Produktbewertung hat zur Folge, dass Produkte mit hohem Umsatz auf die besten Plätze gehievt werden. Die echte Qualität ist selten ehrlich „getestet“.

⚠ ACHTUNG Paneel-Aufbau

- **Keramik-Infrarot ohne Hinterwand-Dämmung.**
- **Glas-Infrarot ohne Hinterwand-Dämmung.**
- **Bild-Infrarot ohne Hinterwand-Dämmung.**
- **Infrarotheizungen mit Plastik-Front ohne Hinterwand-Dämmung.**
- **Infrarotheizungen mit Wärmetauscher ohne Hinterwand-Dämmung.**
- **Infrarotheizungen mit Gerippe ohne Hinterwand-Dämmung.**

Infrarotheizungs-Aufbau (ohne Hinterwand-Dämmung)

- Solche Infrarotheizungen verlieren einen erheblichen Teil ihrer Wärme zur Wand.
- Zwischen Infrarotheizung und Wand bildet sich ein Kamin – die Konvektionsluft zieht die Wärme nach oben und verharrt an der Decke des Raumes. Boden bleibt kalt.
- Infrarotheizungen ohne bzw. dünner Hinterwand-Dämmung arbeiten wie ein ordinärer Heizkörper. **Diese Luft-Heizungs-Energie ist teuer! Aus Erfahrung 50 % Mehrkosten.**

Kennen Sie den wahren Test für die Strahlungswirkungsgrad?

Pure Praxis! Dünne Infrarotplatten verlieren viel Wärme in die kalte Wand!

[Der HallenbodenPlattenTest zeigt den Unterschied.](#)

Vollkostenvergleich: Bei einem ehrlichen Vergleich müssen **IMMER**

- + *Anschaffungskosten / Finanzierung*
- + *Betriebskosten*
- + *Wartungskosten*
- =====
- + **Verbrauchskosten**

Stellen Sie sich vor, Sie bauen eine Heizung ein — und rufen in den nächsten 20 oder 30 Jahren nie wieder einen Heizungsinstallateur an. Keine Reparatur, keine Wartung, keine Überraschungsrechnung, kein Handwerkerstress.

Das ist möglich. Und ich erkläre Ihnen, wie.

[LINK zu Vollkosten-Video.](#)

7. Einzelne Bauteile sanieren

Bauteile sind Dach, Mauern, Fenster usw.

Wichtig ist, immer den Nutzen und die Kosten gegenüberstellen. Bei Änderung des Erscheinungsbildes des Hauses ist kein finanzieller Nutzen darstellbar, wie dies z.B. mit der Dämmung, Heizung und Fenster möglich ist.

Dachboden dämmen

Die Dämmung des Dachbodens zählt zu den **kosteneffizientesten Maßnahmen**. Wenn der Dachboden nicht ausgebaut ist, kann die Geschossdecke von oben gedämmt werden.

Bei einem ausgebauten Dachboden wird die Dachschräge gedämmt.

Maßnahme / Einheit	Preis (Richtwert)	Beispiel 100 m ²
Oberste Geschossdecke dämmen (Einblasdämmung)	30–60 €/m ²	1.500–3.000 €
Dachschräge dämmen (ausgebauter DG)	80–150 €/m ²	4.000–7.500 €
Flachdach dämmen / sanieren	80–250 €/m ²	4.000–12.500 €

Dach erneuern (Eindeckung)

Die Dachfläche eines zweigeschossigen 100-m²-Hauses beträgt typischerweise 120–150 m², je nach Dachform und Überhang.

Maßnahme / Einheit	Preis (Richtwert)	Beispiel 100 m ²
Dachsanierung (Ziegeleindeckung, Standard)	150–250 €/m ²	18.000–37.500 €
Dachsanierung (inkl. Neudeckung + Lattung)	200–400 €/m ²	24.000–60.000 €
Dachrinnen erneuern (Gesamtpaket)	30–60 €/lfd. m	— (je Hausumfang)

The infographic is divided into three green-bordered boxes:

- Schrittweise sanieren:**
 - Raum für Raum vorgehen
 - Budget-schonend
 - Infrarot testen
 - Schritt für Schritt
 - Zimmer 1: Infrarot testen
 - Zimmer 2: Ergebnis prüfen
 - Schritt für Schritt □
- Dachboden dämmen:**
 - Einblasdämmung 30–60 €/m²
 - 1 günstigste Maßnahme!
 - bis 30% Wärmeverlust entweicht durchs Dach
- Dach erneuern:**
 - Ziegeleindeckung 150–250 €/m²
 - inkl. Neudeckung + Lattung 200–400 €/m²

At the bottom, a dark green banner reads: **Dach und Dachboden zuerst dämmen: Größter Wärmeverlust, günstigste Maßnahme**

Dach- bzw. Dachbodendämmung fließen in Berechnung der Heizlast ein.

8. Materialien für Außenwand und Dämmung

- Vollholz (massiv): Sehr hohe Speichermasse, lange Abkühldauer – optimal!
- Lehmputz: Natürliche Feuchtigkeitsregulation und gute Speichermasse
- Ziegel: Mittlere bis gute Speichermasse
- Styropor / EPS, guter U-Wert, aber kaum Speichermasse – kurze Abkühldauer
- Mineralwolle: Ähnlich wie EPS – gut für U-Wert, wenig Speichermasse

U-Wert vs. Abkühldauer – der entscheidende Unterschied

Der U-Wert beschreibt, wie viel Wärme dauerhaft durch eine Wand fließt. Doch das allein sagt wenig darüber, WANN diese Wärme im Raum ankommt.

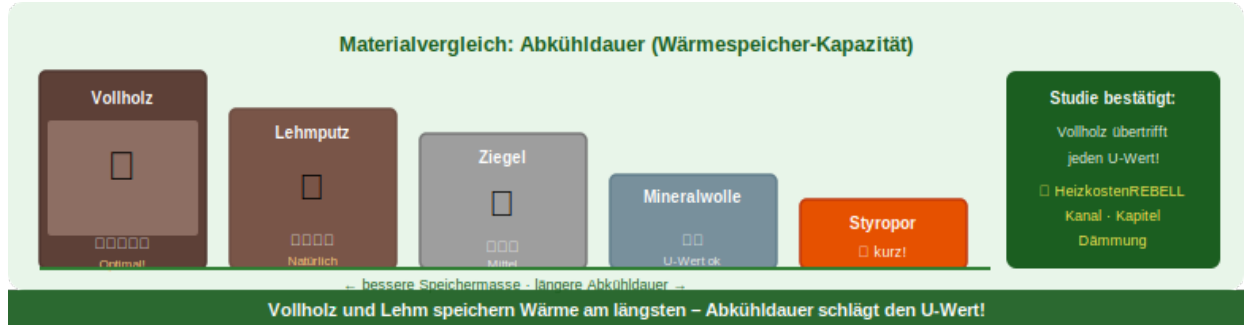
Die Abkühldauer (auch Wärmephasenverschiebung oder Speichermasse) beschreibt, wie lange es dauert, bis Wärme von außen durch die Wand in den Innenraum gelangt:

- Im SOMMER: Wie schnell gelangt die Hitze von außen in den Wohnraum?
- Im WINTER: Wie schnell fließt die Heizwärme durch die Wand nach außen?

1. WAHNSINN: Gleicher U-Wert unterschiedliche Abkühldauer 41 Std bis 777 Std

2. Wahnsinn: Behörden bewerten die Gebäude nur nach U-Wert – ??????? nachhaltig ?????

Wissenschaftlicher Nachweis: Es gibt eine Studie, die belegt, dass Vollholz-Wände durch ihre hohe Speichermasse eine hervorragende Abkühldauer erzielen – und damit thermisch deutlich besser abschneiden als der reine U-Wert vermuten lässt.



[siehe Studie \(HeizkostenRebell /Dämmung\)](#)



9. Innendämmung

Vorteil Innendämmung

Innendämmung ist oft die einzige Möglichkeit, wenn eine Außendämmung nicht möglich ist (z.B. Denkmalschutz, Grundstücksgrenze). Sie ist günstiger und reduziert den Wohnraum nur geringfügig.

Natürlich muss bei der Innendämmung auch auf die richtigen Materialien geachtet werden. Styropor hat hier keinen Platz. Holzfaserdämmplatten eignen sich hervorragend.

Innendämmung wirkt schneller als Außendämmung

Der Grund liegt in einem Faktor, der im klassischen U-Wert-Denken häufig übersehen wird:

Abkühldauer.

- Schnelle Wirksamkeit (Maßnahme im Inneren direkt spürbar)
- Material (z.B. Holzfaser, Lehmputz, Vollholz)
- Außendämmung aus bau- oder planungsrechtlichen Gründen nicht möglich
- Einzelne Kältebrücken verbessern (z.B. Nordwand, Kellerwände)

Maßnahme / Einheit	Preis (Richtwert)	Beispiel 100 m ²
Innendämmung (Holzfaser)	40–80 €/m ²	6.400–16.000 €
Calciumsilikatplatten	60–100 €/m ²	9.600–20.000 €
Kellerdecke dämmen (von unten)	30–60 €/m ²	1.500–3.000 € (50 m ²)



Abkühldauer der Wände

Interaktive Datenbank mit 56 Baumaterialien für Hausmauern

Terminwunsch

Erstellt von Johann Beurer der HeizkostenREBELL - Ehrlich wärmt am längsten®

Filter

Kategorie

Mauerstein (23)

Dämmung (20)

Holz (7)

Putz (6)

Feuchtigkeitsverhalten

feuchteausgleichend

feuchteregulierend

stark feuchteregulierend

neutral

wasserabweisend

feuchteempfindlich

feuchtebeständig

Suche nach Material oder Eigenschaften...

Tabellenansicht Kartenansicht

Material	Kategorie	λ [W/(m·K)]	U [W/(m²·K)]	ρ [kg/m³]	c (k
<input type="checkbox"/> Beton Sehr hohe Festigkeit	Mauerstein	2.1	7.00	2000	
<input type="checkbox"/> Betonhohlsteine (Schlacke, Bims) Kostengünstig	Mauerstein	0.6	2.00	1500	
<input type="checkbox"/> Betonkies Tragfähig	Mauerstein	2.1	7.00	2200	
<input type="checkbox"/> Blähton	Dämmung	0.09	0.30	350	

[LINK: Berechnung Abkühldauer](#)

10. Außenwände dämmen

Die Außendämmung ist bei älteren Gebäuden absolut kritisch. Die Außenwände haben sich im Laufe der Jahre mit der Natur arrangiert: In feuchten Jahreszeiten nimmt die Wand Feuchtigkeit auf, in trockenen Jahreszeiten wird die Feuchtigkeit wieder entzogen. Wie ein Schwamm.

Wird durch eine Außendämmung dieser Zyklus unterbrochen, kommt es meist zu Reaktionen im Inneren des Gebäudes, mit denen niemand rechnet: Schimmel!

Maßnahme / Einheit	Preis (Richtwert)	Beispiel 100 m ²
WDVS Außendämmung (EPS/Styropor, Standard)	80–130 €/m ²	12.800–26.000 €
WDVS mit Mineralwolle (brand-sicher)	120–180 €/m ²	19.200–36.000 €
Holzfaser-Dämmung (diffusionsoffen)	130–200 €/m ²	20.800–40.000 €

Ältere Gebäude werden von Regierungen finanziell durch die eingezahlten Steuergelder intensiv unterstützt, wenn in eine Außendämmung und neue Fenster usw. investiert wird.

Die Rentabilität einer Außendämmung ist jedoch zu hinterfragen. Hier wird das einfache Rechnen mit dem kleinen Einmaleins oft zur Seite geschoben. Oft machen sich die Dämmkosten erst nach über 30 Jahren bezahlt.

Es wird eine Meinung verbreitet und Tatsachen als falsch dargestellt. Noch schlimmer ist, dass nach wie vor, trotz aller Brandkatastrophen leicht brennbare Materialien eingesetzt werden.

Interessant ist, dass der TÜV solche Materialien als „schwer entflammbar“ einstuft. Beweise dazu gibt es in YouTube „Dämm Lüge“ und auch in der Literatur.

GEBÄUDEMASSE & WANDAUFBAU

Länge: Meter
 Breite: Meter
 Geschosse:
 Raumhöhe: m
 Wandfläche: m²

Wandmaterial:
 Wandstärke: cm
 U-Wert IST: W/(m²K)
 Heizlast: kW
Vollziegel: λ = 0,81 W/mK — typische Altbau-Außenwand (DIN 4108)

Dämmmaterial:
 Dämmstärke: cm
 U-Wert nach Dämmung: W/(m²K)
 Kosten/m²: €/m²
 Gesamtkosten: € brutto

Betrachtungszeitraum:
 Energiepreis: €/kWh
 Finanzierungszins: % p.a.
 Tiefste Temperatur: °C
 Heizlast nach Dämmung: kW

[LINK Dämmung: Ersparnis berechnen](#)

11. Fenster erneuern

Sind kleine Fenster vorhanden, so ist der Wärmeverlust zu berechnen, weil die Erneuerung nicht unbedingt den gewünschten Energiegewinn bringt.

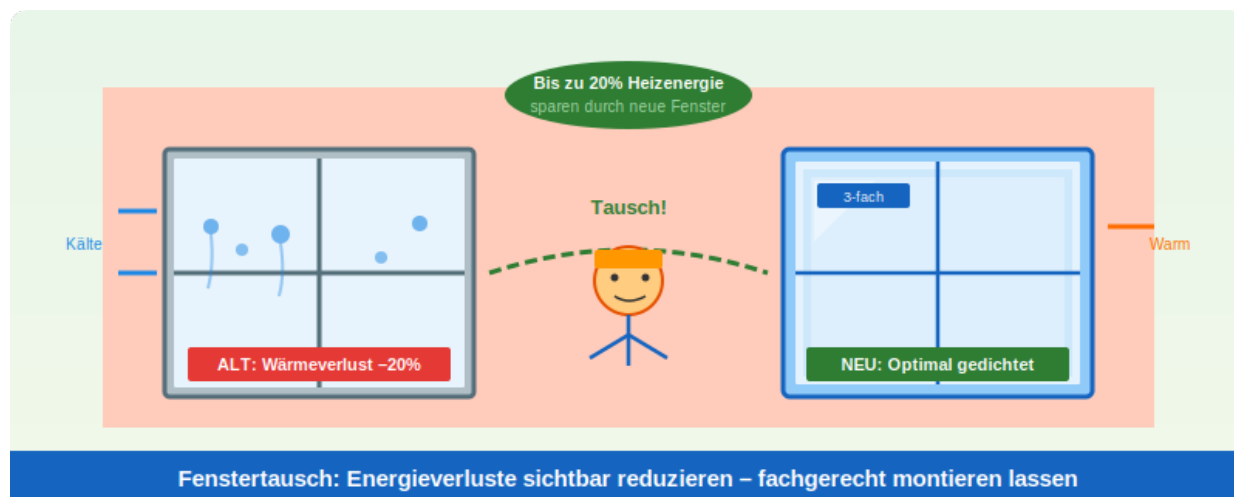
Bei großflächigen Fenstern, die mehr als 50 % der Außenwand ausmachen, ist die Ersparnis von Heizkosten natürlich gewaltig.

Über eine einfache Formel lässt sich die notwendige Heizleistung des alten Fensters und des neuen Fensters und damit die Energie-Ersparnis einfach berechnen.

Bei älteren Gebäuden gibt es oft zwischen Mauerwerk und Fensterrahmen einen Zwischenraum, durch den kalte Luft in den Raum gelangt oder die Warmluft nach außen gedrückt wird. Diese **Schwachstellen** abzudichten ist oft schon eine große Ersparnis und Komfortverbesserung.

Gibt es **Holzfenster** von guter Qualität, so kann es sinnvoll sein, nachträglich **Dichtungen** einsetzen zu lassen. Durch diese Technik wird der Luftaustausch am Fenster intensiv reduziert.

Die Energie – Ersparnis sollte gegenüber den Kosten eines neuen Fensters sehr gut überlegt werden. **Oft ist hier eine Verbesserung der Schwachstellen schon eine finanziell günstige und sehr rationelle Vorgehensweise. 2 oder 3 fach ist thermisch oft nicht relevant.**



Ob sich die 20 % Verbrauchskosten-Ersparnis wirklich rechnet, sollten Sie auf jeden Fall überprüfen. Wie geht das? Mit unserer gemeinsamen Planung zeige ich Ihnen das. Dann haben Sie zuverlässige Zahlen die zeigen, ob ihr Konto geplündert wird oder ein Nutzen entsteht.

Kondenswasser am Fenster

In diesem Fall wird die Glasscheibe an der inneren Seite zu kalt und die Warmluft des Raumes kondensiert an dieser Stelle. Die Kälte von außen gelangt meist durch undichte Stellen an die inneren Flächen, die sehr stark abkühlen.

In diesem **Falle fehlt die Strahlungswärme auf dem Fensterglas**. Dies ist sehr einfach durch eine Infrartheizung zu lösen.

Aus eigener Erfahrung kenne ich in einem alten Bauernhaus das Problem, weil dort mit Heizkörpern die Luft erwärmt wurde, die dann **so viel Kondensat produzierte**, dass über die Nacht großflächige Handtücher sich voll gesaugt haben. Die Infrartheizung ist die Lösung bis heute.

12. Elektrische Einrichtung erneuern

Veraltete Elektroleitungen (meist in Gebäuden vor 1950 erbaut) sind eine potenzielle Brandgefahr und entsprechen nicht mehr den heutigen Normanforderungen. Bei der Installation von PV, Akku, Wärmepumpe, Ladestation ist die Elektrik zu überprüfen.

Leitungen und Verkabelung

Maßnahme / Einheit	Preis (Richtwert)	Beispiel 100 m ²
Elektroinstallation erneuern (gesamt, 100 m ²)	80–150 €/m ²	8.000–15.000 €
Steckdosen / Schalter ersetzen (pro Stück)	30–80 €/Stück	—
Unterputz-Verlegung einer neuen Leitung (pro m)	20–50 €/m	—

Sicherungskasten erneuern

Ein moderner Sicherungskasten (Verteilerkasten) mit Fehlerstromschutzschaltern (FI) ist Pflicht.

Maßnahme / Einheit	Preis (Richtwert)	Beispiel 100 m ²
Sicherungskasten erneuern (inkl. Einbau)	800–2.500 €	— (Pauschal)
Smart-Home-fähiger Verteilerkasten	1.500–4.000 €	— (Pauschal)
Wallbox für E-Auto (zusätzlich)	1.000–2.000 €	—



Bei unserer gemeinsamen „Planung und Berechnung“ Erhalten Sie eine Übersicht für den Elektriker, damit dieser sofort erkennt, welche Leistung in welchem Raum notwendig wird und ob die Räume entsprechend abgesichert sind.

Ebenfalls erhalten Sie für den Elektriker einen Lageplan der Infrarothheizungen und der Thermostate.

13. Photovoltaik installieren

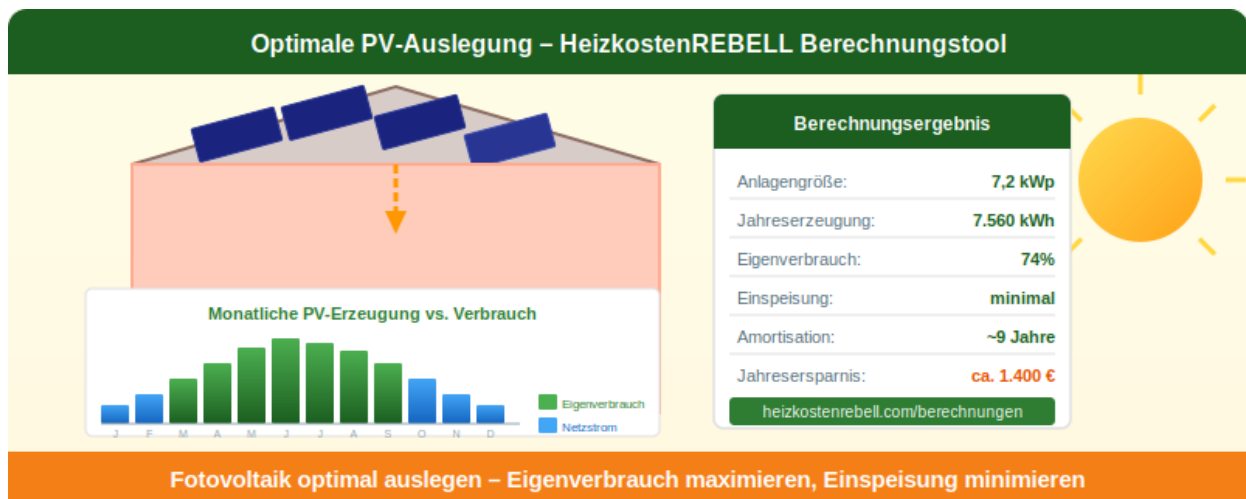
Wie hoch sollte die PV-Leistung sein? Ein spezielles Berechnungsprogramm berechnet das Optimum. ([HeizkostenREBELL – Erklärvideos – Berechnungen](#))

Die Anbieter von Photovoltaikanlagen geben immer Angebote für die maximale Dachfläche ab. Ist das die Zukunft? Im Sommer hohe Einspeisung – und zu erwartende zusätzliche Einspeisekosten – im Winter kaum Energie.

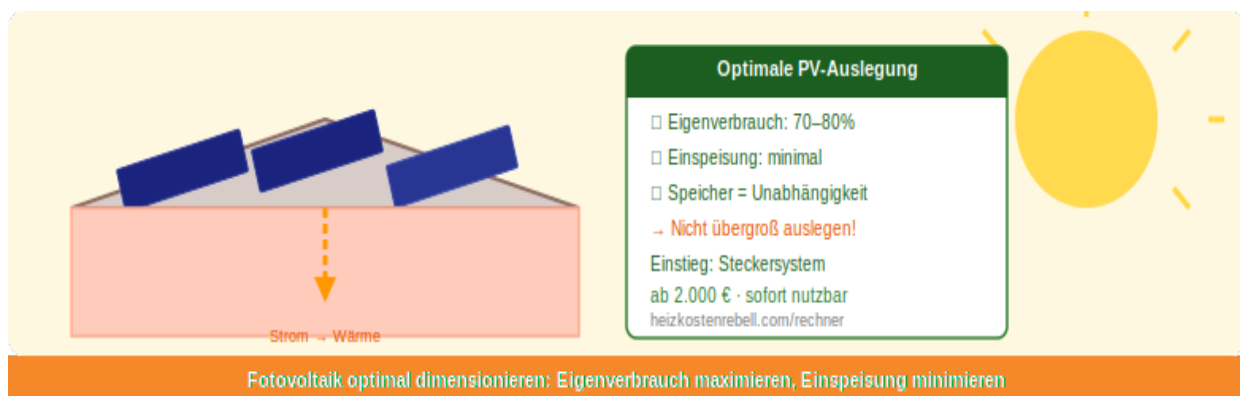
Sinnvoll ist immer ein System, welches tagsüber so viel produziert und speichert, dass in der Nacht dieser gespeicherte Strom kostenlos verwendet werden kann.

Für den Anfang gibt es steckerfertige Systeme, die an die Steckdose angeschlossen werden. Mit weniger als 2.000 € kann ein erster Versuch gemacht werden. Für einen kleinen Haushalt ist dann eine Rendite in wenigen Jahren möglich.

WW-Boiler und Heizung automatisch intelligent steuern bringt weitere Vorteile. z.B. [mit Shelly Komponenten](#).



Wenn die Sonne scheint und Strom produziert wird, ist der Stromverbrauch im Haus sehr niedriger. **Jedoch kann hier clever gesteuert das Warmwasser im Boiler geheizt werden.** Deshalb ist es wichtig, diesen Strom für die spätere Verwendung zu speichern. [Dazu genügen kleinere PV und ein relativ kleiner Akku.](#) Die Intelligenz muss in der Steuerung vorhanden sein.



14. Die Beratung in der Praxis

Energieberater, Energiereferenten, Heizungsinstallateure – viele meiner Kunden haben alles versucht. Manche haben bis zu 2.000 € für eine Beratung bezahlt.

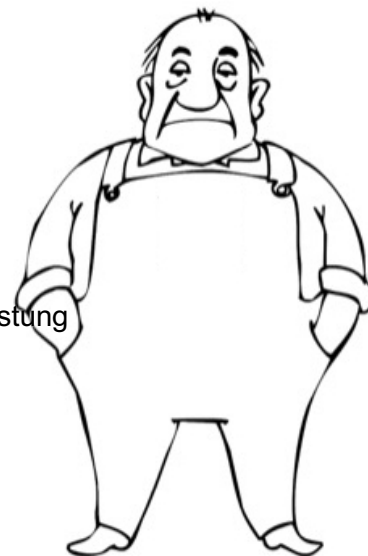
Der Inhalt der Ausarbeitung von „...Referenten“ hat kaum Daten, die zur Sanierung verwendet werden können. Enttäuscht haben auch die „Berater“ von Verbraucherschutzorganisationen.

Der Energieausweis mit berechneten Daten kostet zwischen 500 und 1.000 €

Was sie dabei selten bekommen: Wie viel die Heizung im Betrieb wirklich kostet.

Alle Kunden hatten die gleiche Situation:

- Gas- oder Ölheizung mit Warmwasser-Heizkörpern
- Kontakt mit vielen Beratern (meist 5 und mehr)
- sehr teure Angebote erhalten
- Berater pochte auf COP der WP
- niemand eine Garantie für COP
- Keine Kalkulation des wirklichen Wärmebedarfes / Heizleistung
- Oft nur Keller besichtigt und von Austausch gesprochen
- Vorhandene IST-Situation nicht analysiert
- Zusätzliche Außendämmung auf jeden Fall verlangt
- Neue Heizkörper mit größerer Fläche angesprochen
- Einfachste Fragen blieben offen
- Küchentischgespräche ohne Protokoll
- Infrartheizung als zu teuer dargestellt



„Planung und Berechnung“ mit HeizkostenREBELL

- Für jeden Raum Heizleistung
- Leistungs-Tabelle für Elektriker
- Anschluss-Plan/Positionierung, Lageplan für Elektriker
- Berechnung U-Wert, Heizlast, Heizleistung, Verbrauch
- Steuerungen Homematic IP, Shelly
- Positionierung Thermostat
- WW-Versorgung
- PV-Leistung berechnen
- Akku berechnen
- Protokoll der Berechnungen (Video)



Mit dem HeizkostenRebell gibt es nur klare Information, die per Video aufgezeichnet werden. Dieses Protokoll – Video steht dem Kunden kostenlos zur Verfügung. Die Qualität der Information ist beim HeizkostenRebell damit 100-prozentig gewährleistet.

Ein Telefonat oder ein „Küchentischgespräch“ ist immer ohne Protokoll – und man kann sich ja „versprechen“! Das führt oft zu Irritationen – so die Praxis im Verkauf vor Ort.

15. Die Erfahrung aus der Praxis

Dies sind keine theoretischen Werte, sondern harte Fakten, die von Kunden mit täglichen Aufzeichnungen bewiesen sind.

Meinungen werden verbreitet – Tatsachen werden zu Erfahrung und sind beweisbar.

Herr Marx (Kärnten) – Von Gasheizung zu Infrarot

Herr Marx leidet an einer Muskelkrankheit und benötigt sehr viel Wärme. Anfang 2022 kontaktierte er den HeizkostenREBELL: „Ich bin mir ziemlich sicher, dass Sie der Einzige sind, der über Infrarotheizung Bescheid weiß.“

Nach Vor-Ort-Aufnahme, Planung und Berechnung wurde die Infrarotheizung installiert. Die Steuerung über Homematic IP programmierte Herr Marx selbst.

Ergebnis: Trotz höherem Wärmebedarf niedrigere Kosten gegenüber der Gasheizung. Er schwärmt davon, nun die richtige Wärme an der richtigen Stelle zu haben.


 Erfahrungsgespräch auf www.haus-infrarotheizungen.com

Herr Kawelowski (Dortmund) – 30.000 kWh auf 10.000 kWh

Ungedämmtes Haus, zwei Etagen, ca. 200 m², Gasheizung. Angebote von 20 Installateuren für eine Wärmepumpe: 50–70.000 €. Hinzu kämen riesige neue Heizkörper.

Nach dem Modul „Planung und Berechnung“ via ZOOM: Infrarotheizung für ca. 10.000 €. Ersparnis gegenüber Wärmepumpe: ca. 30.000–40.000 €.

Früher: ca. 30.000 kWh/Jahr. Heute: ca. 10.000 kWh/Jahr. Sein Fliesenboden ist heute ca. 20°C warm.

 Video: „YouTube Kommentar seriös beantwortet“ auf dem [HeizkostenREBELL-Kanal](#)

Herr Schott (Raum Frankfurt) – Wärmepumpe + Heizkörper ersetzt

Haus ca. 200 m², drei Etagen. Wärmepumpe mit angeschlossenen Heizkörpern verbrauchte ca. 18.000 kWh/Jahr – trotz Wärmepumpe! Grund: Energieausweis von vor 20 Jahren war geschönt.

Nach gemeinsamer Planung und U-Wert-Neuberechnung wurden die Infrarotheizungen optimiert. Ersparnis ca. 30–40.000 €, investiert in PV und Akku.


Warmwasser: zwei Heizstäbe für ca. 600 €, gespeist vom Überschussstrom der PV-Anlage.

 [Erfahrungsgespräch auf www.haus-infrarotheizungen.com](http://www.haus-infrarotheizungen.com)

Herr Geier (ca. 1.000 m Seehöhe) – Von 12.000 kWh auf 7.000 kWh

Beruf: Gebäudeplaner. Seit 2017 testete er Infrarotheizung im Büro, weil die Fußbodenheizung bei großen Fensterscheiben zu wenig Wärmeleistung brachte. 2022 Umstellung des gesamten Hauses.

Früher: ca. 12.000 kWh/Jahr (elektrische Fußbodenheizung). Heute: ca. 7.000 kWh/Jahr.

Abzgl. 4.000 kWh für Licht/Warmwasser/Haushalt: früher 8.000 kWh nur Heizung, heute 3.000 kWh – über 60 % Einsparung.  [Erfahrungsgespräch www.haus-infrarotheizungen.com](http://www.haus-infrarotheizungen.com)

16. Bewertungen aus 1.Hand.

Im Bewertungsportal „ProvenExpert“ ([heizkostenrebell.com/Inhaltsverzeichnis/Bewertungen](https://www.heizkostenrebell.com/Inhaltsverzeichnis/Bewertungen)) sind über 400 gesicherte Bewertungen. Bitte lesen Sie mindestens 50 Bewertungen, damit Sie erkennen, wie wir arbeiten. Immer gemäß dem Slogan „**Ehrlich wärmt am längsten**“

Fazit

Hinter jedem Tatsachenbericht steckt ein Mensch, der ehrlich ist. Und ein anderer, der dadurch klüger entscheiden konnte.

Seit 2008 verbinde ich diese Menschen – damit Erfahrung weitergibt, was Theorie nie leisten kann. Das zeigen viele YouTuber täglich mit eher erfahrungsfreier Meinung.

Ein wassergeführtes Heizsystem mit Heizkörper benötigt mindestens 50 % mehr Kilowattstunden, als eine Strahlung Heizung, wie die Infrarotheizung. Natürlich mit dem Wissen und der Einsatz der Naturgesetze einer Infrarotheizung. [Beweise vorhanden.](#)

17. Lehrstücke ohne Erfahrung

Provision vor günstiger Heiztechnik

Eine Baufirma fragte an, eine Infrarotheizung für ein zu sanierendes Haus zu berechnen. Ich erstellte für dieses Haus eine ausführliche Ausarbeitung – und bekam keinen Auftrag. Es wurde eine Pelletheizung eingebaut.

Etwa ein Jahr später rief mich die Besitzerin an: Sie hat Schimmel und möchte diesen mit einer Infrarotheizung beheben.

Hintergrund: Die Baufirma erhält vom Heizungsinstallateur eine entsprechende Provision, die ich aufgrund der niedrigen Kosten meiner Lösung nicht bieten kann.

Die falschen Infrarotheizungen verwendet

Ein Investor, der Wohnungen vermietet, bat mich, die Infrarotheizung einer Wohnung zu analysieren, die er erwerben wollte.

Die Mieter klagten über sehr hohe Stromkosten. In der Analyse zeigt sehr schnell, dass die installierten Infrarotheizungen wie ein besserer Elektroheizkörper die Wärme abgaben und hohe Kosten produzierten. Im Raum entstanden Luftströmungen, wobei die Wärme an die Decke steigt und der Boden kalt bleibt. Die Mieter froren.

Der Vorteil der Strahlungswärme wurde nicht genutzt, weil die Positionen im Raum sehr ungünstig gewählt wurden. Mit Erfahrung von uns wäre das nicht passiert.

Falsch ausgewählte und falsch montierte Infrarotheizungen können genauso ineffizient sein wie konventionelle Heizkörper. Aufbau und Positionierung entscheiden über den kostengünstigen Einsatz!

Fußbodenheizung mit Pelletheizung im Haus mit dicken Mauern

In ein Bauernhaus, welches völlig auskühlte, wurde eine Fußbodenheizung mit Pelletheizung eingebaut. Alles zusammen kostete vor Jahren um die 50.000 €. Problem? Der Fußboden wurde kaum warm und die Räume blieben kalt. Warum? Weil die Wände und Böden sehr kalt waren und mehr Energie mit kalter Temperatur vorhanden war, als die Fußbodenheizung liefern kann. Mit Erfahrung von uns, wäre das nicht passiert.

18. Qualitäts-Infrartheizungen

Einsatz · Anforderungen · Gerätetypen · Schimmellösung

Auf Basis eigener Hersteller-Erfahrungen

📍 Wo & wie wird IR eingesetzt?

Montage: Wand, Decke, auf Füßen

Raumtypen:

- 🏠 Wohnzimmer – Dauerwärme & Behaglichkeit
- 🚿 Bad – Feuchtraum, Schimmelschutz
- 🚪 Flur – kurze Aufheizphasen
- 🏢 Büro / Homeoffice – Schreibtischwärme
- 🏭 Lager / Werkstatt – hohe Leistung

⚙️ Anforderungen & Nutzung

- **Nur Strahlung nach vorne:** → Frontstrahler, Bio-Multi-Beamer (BMB)
- **Strahlung + Luftwärme:** → Dual-Wärme
- **Schimmel** → Antischimmel-Rückstrahler

Dauergenutzt: Frontstrahler, BMB, Dual-Wärme

Selten genutzt: Frontstrahler, BMB, Dual-Wärme

Schimmelgefährdet: Antischimmel-Rückstrahler

☀️ Die 4 Gerätetypen

Nr	Gerätetyp	Merkmal / Einsatz
1	Frontstrahler	100 % Strahlung nach vorne · Rückwand dick gedämmt
2	Antischimmel-Rückstrahler	100 % zur Wand · direkte Wandwärme · Schimmelbekämpfung
3	Dual-Wärme	~70 % Strahlung + ~30 % Luftwärme · schnell & behaglich
4	Bio-Multi-Beamer	Kraftstrahler ~350 °C · schnellste Aufheizung · selten genutzte Räume

✅ Qualitätsversprechen

Alle Geräte: nachweislich intensive Wärmestrahlung · hohe Verarbeitungsqualität · geprüft im Herstellervergleich · für Dauer- und Wechselbetrieb.

Lieferzeit: Wenige Tage alles ab Lager vom Hersteller.



1. [Frontstrahler](#)



2. [Antischimmel-Rückstrahler](#)



3. [Dual-Wärme](#)



4. [Bio-Multi-Beamer \(BMB\)](#)

19. Steuerung der Infrartheizungen – Thermostate

Die Steuerung erfolgt über Thermostate. Dabei werden zwei grundlegende Systeme unterschieden:

1. **Einfache Thermostate** – direkt in die Versorgungsleitung eingebunden, unkompliziert und zuverlässig.
2. **Funk-Thermostate** – Messeinheit (Thermostat) und Schalteinheit (Aktor) sind getrennt. Dies ermöglicht eine flexible Positionierung und präzisere Raumtemperaturmessung. Geringere Leitungsverlegung.

[Homematic IP](#)

Funk-System mit getrenntem Thermostat und Aktor. Bewährte Technologie mit hoher Zuverlässigkeit und einfacher App-Steuerung.

- ✓ Einfache Installation durch den Kunden möglich
- ✓ Präzise Raumtemperaturmessung
- ✓ Wir liefern das System fertig konfiguriert.
- ✓ Anschließen – fertig! 1 Jahr Serviceunterstützung.

[Shelly](#)

Modernes WLAN-System mit App- und Cloud-Steuerung. Kompakte Bauform, ideal für die Nachrüstung in bestehenden Installationen.


- ✓ Einfache Installation durch den Kunden möglich.
- ✓ Flexible WLAN-Integration
- ✓ Online-Support zur Installation.

20. Ihre persönliche Beratung

Egal, mit wem Sie Ihre Sanierung planen –







ich unterstütze Sie und Ihren Planer zu 100 %, wenn es um Wärme geht.

1 Erstgespräch – kostenlos & unverbindlich

 **Terminwunsch.com**

Wir lernen uns kennen und sprechen alle Details an. Ihre Fragen sind mir wichtig.







Was wir besprechen:

-  Fenstertausch
-  Dämmung
-  Heizung – Material & Position
-  Thermostatsteuerung & Position
-  Warmwasser
-  Photovoltaik + Akkuspeicher





2 Planung & Berechnung

2 – 4 Stunden via ZOOM · Raum für Raum

Was wird berechnet:

-  U-Wert der Wände
-  Heizlast in jedem Raum
-  Heizleistung der IR in jedem Raum
-  Thermostat in jedem Raum
-  Investitionskosten vgl. WP Heizung
-  Verbrauchskosten, Finanzkosten

und Lösungen für:

-  **Warmwasser** ·  **Photovoltaik**
-  **Akkuspeicher** ·  **Beschattung**

Warum ZOOM-Beratung und nicht das Gespräch am Küchentisch oder Büro?

- Zoom-Sitzung wird aufgezeichnet – gilt als offizielles Protokoll
- Diese Qualität des Nachweises bietet kein Gespräch am Küchentisch.
- Kein Raum für Missverständnisse oder „Versprechen ohne Grundlage“
- Meine Worte sind Grundlage für perfekt funktionierende Heizung – nachvollziehbar & transparent
- Verständlich aufbereitet – kein Fachwissen nötig, nur Ihre Fragen zählen

Für Ihre Dokumentation erhalten Sie:

- komplette Berechnung, die wir gemeinsam erstellt haben ·
- Liste für Elektriker zur sofortigen Erkennung der notwendigen Absicherung je Raum ·
- grafisch aufbereiteter Lageplan aller Infrarotheizungen und Thermostate ·
- Link zum aufgezeichneten Gespräch als Protokoll des gesamten Planungsverlaufs
- Kostenlose Einladung zum fast wöchentlichen Infrarot-Wärme-Forum live
- Betreuung nach dem Kauf – ehrliche Infos und Diskussionen ohne Einschränkung

 **nur persönliche Beratung via ZOOM garantiert Tatsachen**

Planbare, einfache, wartungsfreie Wärme ohne Installateur-Abhängigkeit

Johann F. Beurer | [HeizkostenREBELL](https://www.heizkostenrebelle.com) | [Infrarot-Wärmeforum-live](https://www.infrarot-waerme-forum-live.com)

YouTube: [@johannbeurer-heizkostenrebelle](https://www.youtube.com/@johannbeurer-heizkostenrebelle)

www.haus-infrarotheizungen.com

„Ehrlich wärmt am längsten®“