



HEIZKOSTEN ENERGIEEFFIZIENZ  
THERMISCHE ENERGIEAUSWEIS  
**SANIERUNG** FENSTERTAUSCH  
*vom Baumeister* DACHAUSBAU  
WÄRMEDÄMMUNG HEIZWÄRMEBEDARF

**Impressum:**

Geschäftsstelle Bau, Schaumburgergasse 20/8, 1040 Wien  
Tel.: +43 (0)1 718 37 37, Fax: +43 (0)1 718 37 37 22  
E-Mail: [office@bau.or.at](mailto:office@bau.or.at), [www.bau.or.at](http://www.bau.or.at)  
Kontakt: DI Robert Rosenberger, [rosenberger@bau.or.at](mailto:rosenberger@bau.or.at)

**Erstellung:**

DI Johannes Fechner, 17&4 Organisationsberatung GmbH,  
[www.klimaaktiv.at](http://www.klimaaktiv.at)  
BM DI Helmut Schöberl, Schöberl & Pöll OEG,  
[www.schoeberlpoell.at](http://www.schoeberlpoell.at)  
DI Robert Rosenberger, Geschäftsstelle Bau – WKÖ,  
[www.bau.or.at](http://www.bau.or.at)

unter der Anleitung des Umwelt-Ausschusses der  
Geschäftsstelle Bau

**klima:aktiv**

**Konzept & Gestaltung:** Starmühler Agentur & Verlag,  
[www.starmuehler.at](http://www.starmuehler.at)

# Sanieren bringt's

Wie geht es weiter mit den Energiepreisen? Das kann heute niemand voraussagen. Fest steht, dass der Klimaschutz steigende Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden bewirkt. Mit einer Thermischen Sanierung Ihres Hauses können Sie jetzt vorsorgen. Mit einer Gesamtsanierung können die Energiekosten auf ein Maß reduziert werden, mit dem Sie diesbezüglich beruhigt in die Zukunft blicken können. Die Thermische Sanierung steigert auch die Wohnqualität und den Gebäudewert.

Die Thermische Sanierung von Gebäuden ist eine komplexe Herausforderung und erfordert eine hochqualifizierte Beratung bei der Erstellung und Abstimmung des Sanierungskonzepts. Neben der energietechnischen und kostenmäßigen Optimierung des Sanierungsprojekts ist auch das Zusammenspiel und die Koordination der verschiedenen Gewerke von entscheidender Bedeutung für ein gelungenes Sanierungsprojekt.

## INHALT

- 05 Wie alt wird ein Haus – wie wird ein Haus alt?
- 07 Energieeffizienz durch Wärmedämmung
- 09 Energiekennwerte im Energieausweis
- 10 Der richtige Zeitpunkt – Zeit zum Modernisieren
- 12 Das Gesamt-Sanierungskonzept
- 14 Nutzen und Kosten
- 16 Weitere Informationen



© artbau Zagler GmbH, [www.artbau.at](http://www.artbau.at)

IHR BAUMEISTER ist der richtige Ansprechpartner bei der Planung Ihrer Sanierung.

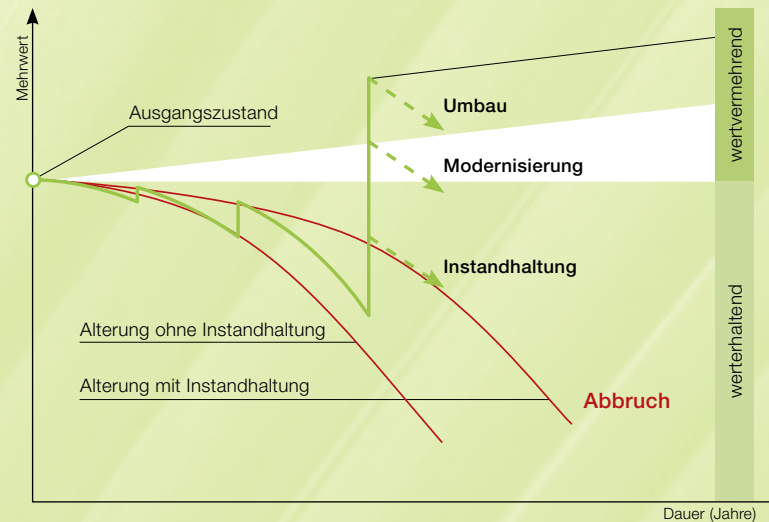
**BERATUNG**

# Wie alt wird ein Haus – wie wird ein Haus alt?

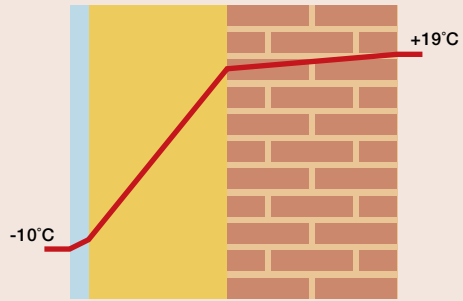
Ein Haus kann schon mehrere hundert Jahre alt werden, einige Bauteile haben aber in jedem Fall eine deutlich kürzere Lebensdauer. Wussten Sie, wie hoch Fachleute die Lebensdauer verschiedener Materialien und Bauteile einschätzen?

Mauerwerk	100 Jahre und mehr
Beton bewehrt, der Witterung ausgesetzt	70 Jahre
Fassade	40 Jahre
Wärmedämmverbundsystem	20 bis 40 Jahre
Fensterrahmen Holz	40 Jahre
Heizkessel	15 Jahre

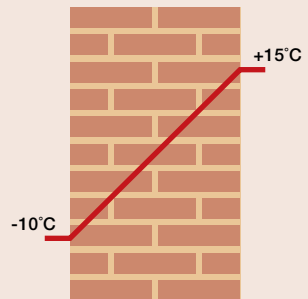
Derartige Angaben geben natürlich nur eine grobe Orientierung, eine Rolle spielen auch die Qualität der Ausführung, Belastungen durch Bewitterung etc. Fest steht, dass wesentliche Bauteile in vorhersehbaren Zeiträumen in Stand gesetzt werden müssen. Eine Instandhaltung allein reicht aber nicht aus – die thermische Qualität der Altbauten ist um ein Vielfaches schlechter als der heutige Neubaustandard.



**Instandhaltung allein führt im Lauf der Jahre zu einem Wertverlust.  
Eine umfassende Modernisierung ist wertvermehrend.**



Temperaturverlauf von außen nach innen bei einer gedämmten Wand



Die ungedämmte Wand ist an der Oberfläche innen deutlich kühler.



IHR BAUMEISTER wählt mit Ihnen die geeigneten Maßnahmen zur Verbesserung des Wärmeschutzes.

**BERATUNG**

# Energieeffizienz durch Wärmedämmung

Kalte Wände, Kondenswasser an den Fenstern, vielleicht sogar Schimmelbefall – das sind die Folgen von unzureichendem Wärmeschutz. Damit wir uns in einem Raum wohl fühlen, müssen auch die Wände, Böden, Decken und Fenster eine Temperatur nahe der Raumtemperatur aufweisen. Das kann mit einer Wärmedämmung und mit guten Fenstern erreicht werden.

## Mögliche Energieeinsparung durch Wärmedämmung von Außenbauteilen

Bauteil	U-Wert W/m <sup>2</sup> K	Energieverlust pro m <sup>2</sup> Bauteil, jährlich	Temperatur innen bei -10 °C außen
Außenwand um 1920 (Vollziegel)	1,3	13 Liter Heizöl	15 °C
Außenwand um 1980	0,5	5 Liter Heizöl	18 °C
Außenwand gut gedämmt	0,2	2 Liter Heizöl	19 °C
Außenwand Passivhaus	0,1	1 Liter Heizöl	19,5 °C

U-Werte sind Kennzahlen für den Wärmeverlust von Bauteilen. In normal beheizten Gebäuden gilt die Faustregel: U-Wert mal 10 ergibt etwa den Energieverlust durch einen Quadratmeter des Bauteils in Liter Öl bzw. Kubikmeter Erdgas. Die Dämmung dieser Vollziegel-Außenwand spart also 11 bis 12 Liter Heizöl pro Quadratmeter Außenwand, bei 100 m<sup>2</sup> Wandfläche wären das über 1.000 Liter pro Jahr.



IHR BAUMEISTER bewertet die Sanierungsmaßnahmen im Energieausweis und koordiniert deren fachgerechte Umsetzung.

**KOORDINATION**

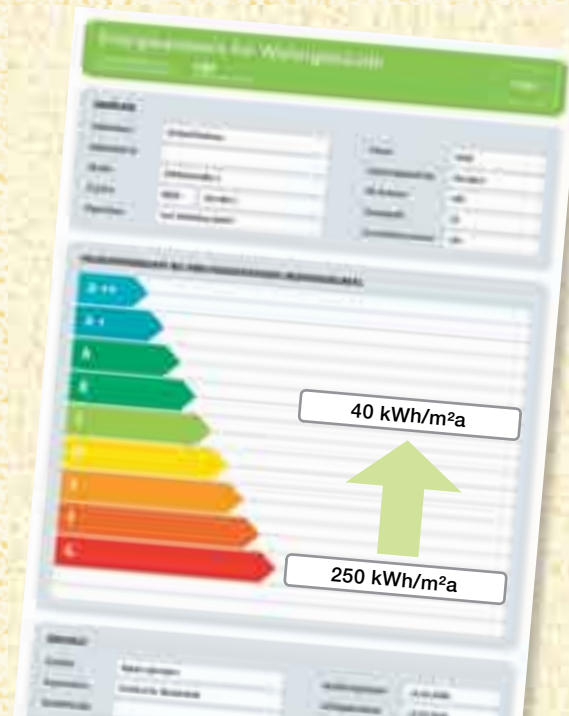


# Energiekennwerte im Energieausweis

Bei Verkauf oder Vermietung eines Hauses oder einer Wohnung ist ein Energieausweis vorzulegen. Damit kann der Mieter oder Käufer den Energie-Zustand eines Hauses bei seiner Kaufentscheidung berücksichtigen.

Bauliche Verbesserungen werden im Energieausweis besonders deutlich sichtbar. Die Räume benötigen weniger Heizwärme, der Heizwärmebedarf sinkt.

Verbesserungen im Heizsystem verringern die Verluste, die entstehen, bevor die Wärme im Raum ankommt. Der Energieausweis zeigt das auf der zweiten Seite durch einen geringeren Heiztechnikenergiebedarf und Endenergiebedarf.



Eine Modernisierung zeigt sich im Energieausweis durch deutlich verbesserte Kennwerte: mit einer Modernisierung von der schlechtesten Einstufung G auf Klasse B (vorher: HWB 250 kWh/m²a, nachher: HWB 40 kWh/m²a).

# Der richtige Zeitpunkt – Zeit zum Modernisieren

In den vergangenen Jahren wurden oft gut gemeinte Einzelmaßnahmen durchgeführt, die aber später weitere sinnvolle Sanierungsmaßnahmen erschweren. Ein Beispiel ist der Heizkesseltausch. Wird der Wärmeschutz danach verbessert, ist der Heizkessel sicher überdimensioniert.

Folgende Herangehensweisen haben sich als günstig erwiesen:

- ▲ Zuerst den **Wärmeschutz** verbessern, dann das Heizsystem auf den niedrigen Heizwärmebedarf anpassen
- ▲ Neue **Fenster** mit Fassadendämmung abstimmen
- ▲ Bei Erneuerung der **Dachdeckung** an die Installation einer dachintegrierten Solaranlage denken
- ▲ Bei Planung einer **Lüftungsanlage** Platz für Rohrleitungen vorsehen

**Ein Gesamt-Modernisierungskonzept ist besser als unkoordinierte Einzelmaßnahmen!**

	Außenwand-dämmung	Dachdämmung	Dämmung der obersten Geschößdecke	Dämmung der Kellerdecke	Umstieg auf erneuerbare Energie	Einbau von Passivhausfenstern	Solaranlage
Fassadenrenovierung							
Schimmel, Feuchtesanierung							
Heizkesselerneuerung							
Dacherneuerung							
Dachausbau							
Fenstererneuerung							

Viele Energiesparmaßnahmen rechnen sich, wenn man sie zum richtigen Zeitpunkt setzt und sie mit anderen ohnehin geplanten notwendigen Maßnahmen kombiniert.

IHR BAUMEISTER ist ein hoch qualifizierter Spezialist. Er begleitet eine Sanierung von der Planungsphase bis zur Schlüsselübergabe.



# KOORDINATION

# Das Gesamt-Sanierungskonzept

Beginnen Sie damit, den Zustand Ihres Hauses umfassend untersuchen zu lassen. Das kann/sollte auch gleich mit der Erstellung des Energieausweises verbunden werden. Bauliche und haustechnische Maßnahmen ergeben das Gesamt-Sanierungskonzept. Auch wenn nicht alle Maßnahmen sofort umgesetzt werden können, ist es wichtig, das Zusammenspiel der Verbesserungen im Auge zu behalten und einen Stufenplan zu erstellen.

## Leistungen eines Baumeisters

- ▲ **Beratung:** Objektbesichtigung, Datenerhebung, Bericht, Beratungsgespräch als Grundlage die Entscheidung
- ▲ **Planung und Koordination** der beteiligten Gewerke
- ▲ **Ausführung** ggf. auch als Generalunternehmer

## Finden Sie Ihren Baubetrieb im Internet:

- ▶ [www.bau.or.at](http://www.bau.or.at) → Firmen A-Z

BERATEN



PLANEN



KOORDINIEREN



AUSFÜHREN

IHR BAUMEISTER kann  
als Generalunternehmer  
sämtliche Leistungen  
aus einer Hand anbieten.

# AUSFÜHRUNG





# Nutzen und Kosten

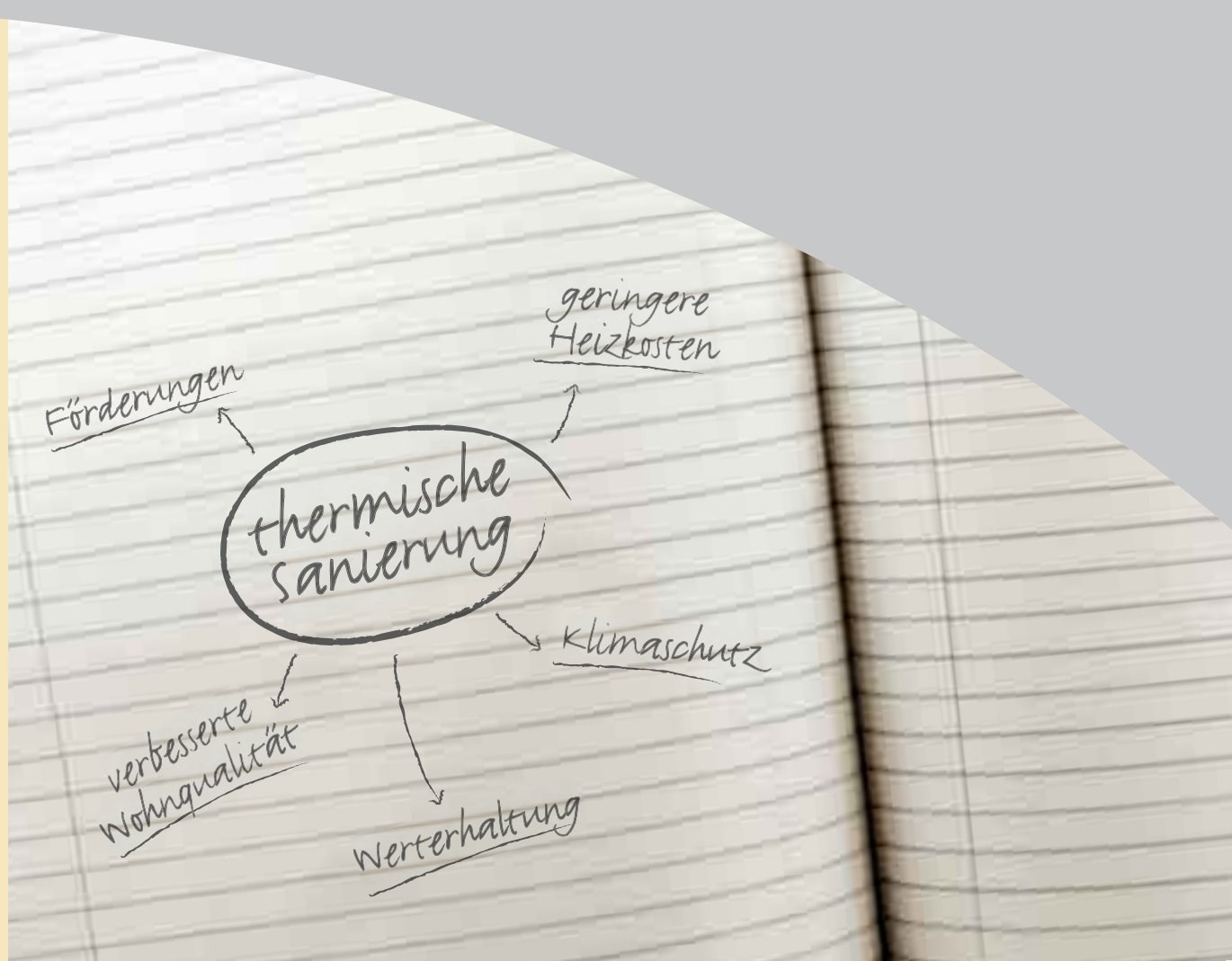
Der Nutzen einer Gesamt-Sanierung geht weit über die Verringerung der Energiekosten hinaus:

- ▲ **Mehr Sicherheit:** Auch im Falle großer Energiepreissteigerungen bleibt der Betrieb des Hauses leistbar. Für den Fall eines Energieausfalls: Ein sehr gut gedämmtes, bewohntes Haus kühlt deutlich weniger ab.
- ▲ **Mehr Behaglichkeit:** Warme Oberflächen von Wänden und Fenstern sorgen dafür, dass Sie sich überall im Haus behaglich fühlen können.
- ▲ Ein vom Experten durchgeführter Wärmeschutz saniert und **verhindert Bauschäden und Schimmelbildung.**
- ▲ **Klimaschutz**

Sanierungen werden meist langfristig finanziert, daher kommt es vor allem auf die monatlichen Belastungen an. Erstellen Sie mit Ihrem Berater einen Finanzierungsplan und vergleichen sie dann die monatlichen Belastungen inkl. Betriebs- und Energiekosten! Die Investition rechnet sich langfristig aufgrund der geringeren Betriebs- und Energiekosten und entsprechender Förderungen. Eine umfassende Sanierung kann sogar als eine Art der Pensionsvorsorge gesehen werden. Der Wiederverkaufswert eines hochwertig sanierten Hauses steigt zudem beträchtlich.

IHR BAUMEISTER bietet auch bei Förderansuchen und Finanzierungsfragen entsprechende Unterstützung.

**BERATUNG**





## Weitere Informationen

### **Landesinnungen Bau:**

▶ [www.bau.or.at](http://www.bau.or.at) → Landesinnungen

### **Suche nach Baugewerbe- und Bauindustrie-Betrieben im Internet:**

▶ [www.bau.or.at](http://www.bau.or.at) → Firmen A-Z

### **Bezugsquelle: Service GmbH der WKÖ**

Tel.: 05 90 900-5050, Fax: 05 90 900-236,

E-Mail: [mSERVICE@wko.at](mailto:mSERVICE@wko.at)

HEIZKOSTEN DACHAUSBAU ENERGIEAUSWEIS FENSTERTAUSCH  
WÄRMEDÄMMUNG ENERGIEEFFIZIENZ HEIZWÄRMEBEDARF