

Beurteilen Sie den Energieverbrauch Ihres Gebäudes!

- ▶ Ungenügender Wohnkomfort
- ▶ Steigende Energiepreise
- ▶ Klimaschutz, CO² reduzieren

Alles gute Gründe um eine Beurteilung des eigenen Energieverbrauchs vorzunehmen.

A

Unterlagen / Vorgehen

Sie können die Energiekennzahl Ihres Gebäudes in wenigen Schritten einfach berechnen und erhalten damit eine wertvolle Grundlage für die weiteren Abklärungen mit Ihrem Energieberater!

Die Energiekennzahlen für den Bereich der Gebäudeheizung wird mit den folgenden Schritten berechnet:

A Unterlagen bereitstellen

B Energiebezugsfläche berechnen

C Energieverbrauch ermitteln

D Energiekennzahl berechnen

E Nächste Schritte planen

Stellen Sie folgende Unterlagen bereit:

- ▷ Grundrisspläne des Gebäudes
- ▷ Energierechnungen (Öl, Gas, Elektrizität) der letzten drei Jahre
- ▷ Tankkontrollblätter (Öl)

Checklisten und weitere Informationen haben wir für Sie auf unserer Webseite bereitgestellt.

www.eberater.ch

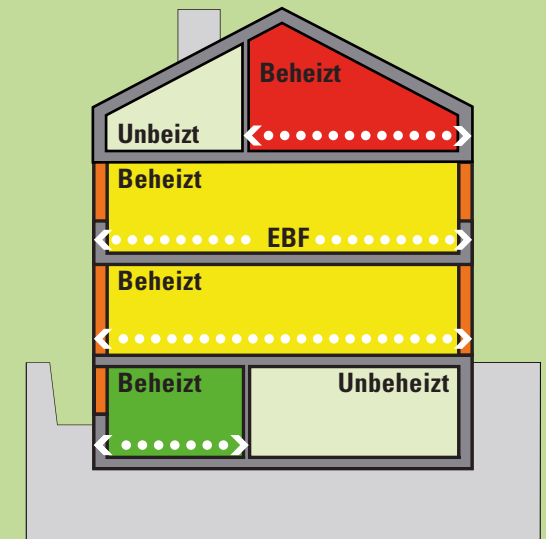
B

Energiebezugsfläche

Die Energiebezugsfläche (EBF) ist die Summe aller Flächen, für deren Benutzung ein Beheizen notwendig ist. Dazu gehören sämtliche Aufenthaltsräume (Wohnen, Essen, Küche, Schlafen, Hobby- und Bastelräume), aber auch Treppenhäuser und Korridore. Die Energiebezugsfläche wird pro Geschoss mit den Aussenmassen des Gebäudes berechnet.

Tragen Sie bitte die Werte in nachstehende Tabelle ein!

Geschoss	Energiebezugsfläche
Uuntergeschoss	m ²
Egeschoss	m ²
Obergeschosse	m ²
Dachgeschoss	m ²
Total Energiebezugsfläche	m ²



C

Energieverbrauch Heizen

Um den Energieverbrauch für das Heizen in einer Grösse zu erhalten die verglichen werden kann, sind folgende Schritte notwendig:

- ▷ Durchschnitt der letzten drei Jahre berechnen
- ▷ Umrechnung in Kilowattstunden (kWh)
- ▷ Allfälligen Energiebedarf für Warmwasser abziehen

Heizperiode	Öl Liter	Gas kWh	Holz Ster	Elektrizität* kWh
2002 / 2003				
2003 / 2004				
2004 / 2005				
Durchschnitt				
Umrechnung	x10 kWh		x1'600 kWh	
Total				
Summe				kWh/a

Nachfolgendes nur abziehen, wenn im oben aufgeführten Energieverbrauch das Warmwasser enthalten ist.

Warmwasser ganzjährig über die Heizung:	<input type="text"/> Anzahl Pers. x 1'000 kWh		kWh/a
oder			
Warmwasser nur im Winter über die Heizung:	<input type="text"/> Anzahl Pers. x 500kWh	—	kWh/a
Total Energieverbrauch Heizen			kWh/a

* Nur Stromverbrauch für das Heizen aufführen (ohne Licht, Geräte, usw.). Bei Wärmepumpen den Stromverbrauch mit der Jahresarbeitszahl (Verhältnis von gewonnener Heiz-Wärme zu benötigter Antriebsenergie) multiplizieren. Richt-Werte Jahresarbeitszahl: Luft / Wasser 2.3, Erdsonde 3.1, Grundwasser 3.2. kWh/a = Kilowatt pro Jahr. 10 = Faktor Heizperiode (Monate). 1600 = Energiewert Holz.

D

Energiekennzahl Heizen

Die Energiekennzahl Heizen wird aus dem Energieverbrauch Heizen (C) und der Energiebezugsfläche (B) berechnet:

	Berechnung
Total Energieverbrauch Heizen	kWh/a
	dividiert durch
Total Energiebezugsfläche	m ²
Energiekennzahl Heizen	kWh/m²/a

Ihre berechnete Energiekennzahl Heizen können Sie mit folgenden Standardwerten für bestehende Gebäude vergleichen (Angaben gelten für Gebäude bis ca. 800m ü.M.):

E-Kennzahl Heizen (kWh/m ² a)	Durchschnitt	Optimal
Einfamilienhaus freistehend	140	70
Reihen-Einfamilienhaus	120	60
Mehrfamilienhaus	100	50

Beurteilung:

Liegt Ihre berechnete Energiekennzahl über dem Optimalwert, so ist ein Sparpotenzial vorhanden. Der Optimalwert kann in einer umfassenden, energetischen Erneuerung erreicht werden. Der Regeldurchschnittswert gilt für bestehende Gebäude, welche keinen umfassenden Wärmeschutz aufweisen (Baujahr vor ca. 1975, ohne grössere Optimierungsmassnahmen).

Beispiel für ein freistehendes Einfamilienhaus:

- ▷ Energiebezugsfläche 200 m²
- ▷ Durchschnittl. Ölverbrauch 3'200 Liter pro Jahr (inkl. WW)
- ▷ Warmwasser wird ganzjährig über die Heizung aufbereitet
- ▷ Vier Personen bewohnen das Haus
- ▷ Energiekennzahl Heizen: 140 kWh/m²/a
- ▷ Vergleich: Die Energiekennzahl liegt im Durchschnitt, jedoch beim Doppelten des optimalen Wertes.

E

Nächste Schritte planen

Weitere Beurteilungskriterien:

Nebst der Erhebung der Energiekennzahl gibt eine Beurteilung folgender Punkte weitere Hinweise:

- ▷ Schlechter Zustand der verschiedenen Bauteile (Fenster, Aussenwände, Dach, Boden) und der Gebäudetechnik (Heizung, Wassererwärmung)?
- ▷ Komfortprobleme wie zum Beispiel: Undichtigkeiten mit Zuglufterscheinungen oder Schimmelpilzbildung an exponierten Stellen?
- ▷ Ausbau- oder Umbauvorhaben, welche mit einer energetischen Sanierung kombiniert werden könnten?

Weitere Informationen:

In der Broschüre «Gebäude erneuern - Energieverbrauch halbieren» sind neun Massnahmen aufgeführt, die in einem durchschnittlichen, bestehenden Gebäude zu einer Reduktion des Energieverbrauchs um die Hälfte führen.

Die Gebäudeerneuerung richtig planen!

Unabhängig davon, ob das Gebäude in mehreren Etappen oder gesamthaft erneuert wird, ist eine Planung wichtig für Sie. Dazu ist ein Sanierungsplan zu erstellen, der die einzelnen Massnahmen aufeinander abstimmt.

Ich berate Sie gerne!

