

WER HILFT IHNEN?

Projektbetreuung Heizspiegel

Amt für Umwelt, Verbraucherschutz und Lokale Agenda

Berliner Platz 2 · 53111 Bonn
www.bonn.de
joachim.helbig@bonn.de
Tel (02 28) 77 26 93

Beratung von Mietern

Mieterverein Bonn/Rhein-Sieg/Ahr e.V.

Berliner Freiheit 36 · 53111 Bonn
www.mieterverein-bonn.de
info@mieterverein-bonn.de
Tel (02 28) 94 93 09 12
Interessenvertretung und
Rechtsberatung nur für Mitglieder

Energieberatung

Verbraucherzentrale NRW

Energieberatung Bonn

Dr. Reinhard Loch
Thomas-Mann-Str. 2-4 · 53111 Bonn
www.vz-nrw.de
bonn.energie@vz-nrw.de
Tel (02 28) 24 16 93

Schornstiefegerinnung Köln

Dieter Lichtenberg
Genker Str. 8 · 53842 Troisdorf
www.schornstiefeger-koeln.de
Tel (0 22 41) 94 90 77 11

Innung Sanitär-Heizung-Klima Bonn/Rhein-Sieg

Grantham-Allee 2-8 · 53757 Sankt Augustin
www.shk-bonn-rhein-sieg.de
Tel (0 22 41) 99 00

Beratung von Eigentümern

Haus & Grund Bonn/Rhein-Sieg e.V.

Oxfordstraße 2 · 53111 Bonn
www.haus-und-grund-bonn.de
bonn@hug-bonn.de
Tel (02 28) 63 59 23 · Fax (02 28) 69 66 65
Montag bis Donnerstag 8.00–17.00 Uhr, Freitag 8–12 Uhr
Persönliche Termine nach Vereinbarung,
Beratung nur für Mitglieder

wohnen im eigentum e.V.

Verbraucherschutzverein für das
selbstgenutzte Wohneigentum
Thomas-Mann-Str. 5 · 53111 Bonn
www.wohnen-im-eigentum.de
Tel (02 28) 721 58 61

Energieversorger

SWB Energie und Wasser

Ulrich Becker
Welschnonnenstraße 4 · 53111 Bonn
www.stadtwerke-bonn.de
Ulrich.Becker@Stadtwerke-Bonn.de
Tel (02 28) 711 27 79

Energiespar-Ratgeber

www.bonn.de (Eingabe im Fenster „Suche“: @bonner-heizspiegel)

www.stadtwerke-bonn.de

www.klima-sucht-schutz.de

www.heizspiegel.de

www.co2online.de

IMPRESSUM

Herausgeber: co2online gemeinnützige GmbH in Zusammenarbeit mit der Stadt Bonn, Amt für Umwelt, Verbraucherschutz und Lokale Agenda
Konzept: co2online gGmbH, Berlin © 11/2008
Der Heizspiegel wird vom Bundesumweltministerium im Rahmen der Klimaschutzkampagne unterstützt.

KLIMA SUCHT SCHUTZ –
EINE KAMPAGNE GEFÖRDERT VOM BUNDESUMWELTMINISTERIUM



Der Bonner

HEIZSPIEGEL

2008

Heizenergieverbrauch und Heizkosten von Wohngebäuden



STADT.
CITY.
VILLE.
BONN.

 **SWB**
Energie und Wasser
Starke Partner. Bonn/Rhein-Sieg

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

Wirbelstürme und andere Umweltkatastrophen weltweit lassen uns fast täglich die Veränderungen des Klimas spüren. Globale Erwärmung macht auch vor Deutschland nicht halt: Ohne deutlich weniger Verbrennung von Kohle, Gas und Öl wird der Anteil an Kohlendioxid in der Erdatmosphäre weiter steigen mit gefährlichen Folgen für uns alle! Private Haushalte erzeugen das meiste Kohlendioxid durch Heizen. Deshalb fördert das Bundesumweltministerium mit der Kampagne „Klima sucht Schutz“ die CO₂-Minderung in Wohngebäuden. Der **Bonner Heizspiegel** ist Teil dieser Kampagne. Hier können Sie – als Mieter wie Eigentümer – prüfen, ob auch Ihr Haus die Umwelt mit unnötig viel CO₂ belastet und seine Bewohner mit überhöhten Heizkosten. Viele Modernisierungsmaßnahmen werden vom Bund, Land und einzelnen Kommunen mit speziellen Förderprogrammen finanziell unterstützt. Gebäudesanierung nützt so dem Klima und Ihrem Geldbeutel.



Sigmar Gabriel

Sigmar Gabriel

Bundesumweltminister



Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

wenn Sie sich beim Blick auf die alljährliche Heizkostenabrechnung auch schon mal gefragt haben, wie Ihr Energieverbrauch einzustufen ist, bietet der Bonner Heizspiegel das richtige Messinstrument für Sie. Ein einfach ermittelter Kennwert aus der Heizkostenabrechnung verglichen mit den Werten des Heizspiegels gibt Ihnen eine schnelle Orientierung, wo Ihr Heizenergieverbrauch einzuordnen ist. Bei erhöhtem oder sehr hohem Verbrauch beraten Sie die hier aufgelisteten Organisationen über Einsparmöglichkeiten. Dadurch lassen sich nicht nur Kosten senken – durch die Verringerung des Energieverbrauchs leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.



B. Dieckmann

Bärbel Dieckmann

Oberbürgermeisterin der Stadt Bonn

**STADT.
CITY.
VILLE.
BONN.**

So hilft Ihnen der Bonner Heizspiegel

Mit Hilfe des **Bonner Heizspiegels** können Sie den Heizenergieverbrauch und die Heizkosten Ihres Gebäudes für das Jahr 2007 vergleichen und bewerten.

Der Heizspiegel, der getrennt nach den Energiearten Heizöl, Erdgas und Fernwärme erstellt wurde, ordnet die Werte Ihres Gebäudes in eine von vier Kategorien ein:

😊😊 optimal 😊 durchschnittlich 😞 erhöht 😞😞 extrem hoch

Besonders die Gebäude der Kategorie „extrem hoch“ belasten Ihre Finanzen und unsere Umwelt stark. Mit dem Heizspiegel und den damit verbundenen Serviceleistungen können Sie erkennen, ob das Gebäude aus Sicht des Energieverbrauches sanierungsbedürftig ist. Über Ursachen, mögliche Modernisierungsmaßnahmen und Förderprogramme informieren Sie verschiedene Einrichtungen, deren Adressen Sie in diesem Faltblatt finden.

Testen Sie jetzt Heizenergieverbrauch und Heizkosten Ihres Gebäudes!

Für den Test benötigen Sie drei Zahlen aus Ihrer Heizkostenabrechnung für das Jahr 2007:

- **Den Heizenergieverbrauch des Gebäudes**, der in Litern, m³ oder kWh angegeben sein kann. Bei der Umrechnung in kWh helfen Ihnen die Faktoren im unteren Teil.
- **Die Heizkosten des Gebäudes**, das sind alle Kosten zum Betrieb der Heizung inkl. Brennstoffverbrauch, Wartung, Ablesung usw. Die Heizkosten können angegeben sein als Kosten Heizung, Kosten Heizanlage, Betriebskosten, Heizkosten oder Gesamtkosten.
- **Die beheizte Wohnfläche des Gebäudes** in m², die als Nutzfläche, beheizte Wohnfläche oder beheizte Nutzfläche bezeichnet sein kann.

Vergleichen Sie Ihre errechneten Werte mit den Tabellen auf den folgenden Seiten. Diese sind aufgeteilt nach den Energieträgern Heizöl, Erdgas und Fernwärme.

Umrechnung in Kilowattstunden (kWh):

1 m³ Erdgas ≈ 11,86 kWh
 1 l Heizöl ≈ 10 kWh
 1 MWh ≈ 1.000 kWh

SO FUNKTIONIERT ES:

- 1 Teilen Sie den **Heizenergieverbrauch** durch die beheizte Wohnfläche des Gebäudes. So erhalten Sie den Heizenergieverbrauch des Gebäudes in Kilowattstunden (kWh) je Quadratmeter (m²) und Jahr.

$$\frac{\text{Energieverbrauch (kWh)}}{\text{Wohnfläche (m}^2\text{)}} = \text{Heizenergieverbrauch (kWh je m}^2\text{ und Jahr)}$$

Hinweis: Bei Gebäuden mit zentraler Warmwasserbereitung ziehen Sie vom errechneten Wert noch 25 kWh ab.

Ihre Vergleichswerte 2007 für ölbeheizte Gebäude

Heizenergieverbrauch in kWh pro m² und Jahr

| beheizte Wohnfläche* | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|----------------------|------|--------|---------|-------|
| 100 – 250 | < 98 | 98–154 | 155–219 | > 219 |
| 251 – 500 | < 91 | 91–145 | 146–210 | > 210 |
| 501 – 1.000 | < 84 | 84–137 | 138–201 | > 201 |
| > 1.000 | < 81 | 81–132 | 133–195 | > 195 |

Ihre Vergleichswerte 2007 für erdgasbeheizte Gebäude

Heizenergieverbrauch in kWh pro m² und Jahr

| beheizte Wohnfläche* | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|----------------------|------|--------|---------|-------|
| 100 – 250 | < 93 | 93–151 | 152–217 | > 217 |
| 251 – 500 | < 87 | 87–143 | 144–208 | > 208 |
| 501 – 1.000 | < 80 | 80–134 | 135–199 | > 199 |
| > 1.000 | < 77 | 77–129 | 130–193 | > 193 |

Ihre Vergleichswerte 2007 für fernbeheizte Gebäude

Heizenergieverbrauch in kWh pro m² und Jahr

| beheizte Wohnfläche* | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|----------------------|------|--------|---------|-------|
| 100 – 250 | < 85 | 85–131 | 132–184 | > 184 |
| 251 – 500 | < 79 | 79–121 | 122–174 | > 174 |
| 501 – 1.000 | < 72 | 72–111 | 112–163 | > 163 |
| > 1.000 | < 69 | 69–106 | 107–157 | > 157 |

* Die angegebenen Werte bezeichnen jeweils die Summen aller Wohnflächen eines Gebäudes.

2 Teilen Sie nun die **Heizkosten** durch die beheizte Wohnfläche des Gebäudes. So erhalten Sie die Heizkosten des Gebäudes in Euro (€) je Quadratmeter (m²) und Jahr.

$$\frac{\text{Heizkosten (€)}}{\text{Wohnfläche (m}^2\text{)}} = \text{Heizkosten (€ je m}^2\text{ und Jahr)}$$

Hinweis: Bei Gebäuden mit zentraler Warmwasserbereitung ziehen Sie vom errechneten Wert noch 1,60 Euro ab.

3 Für die Bewertung Ihrer CO₂-Emissionen, die Sie jährlich beim Heizen verursachen, verwenden Sie Ihre Einstufung beim Heizenergieverbrauch.

Zum Vergleich: Eine Standard-Glühlampe mit 60 Watt, die täglich vier Stunden leuchtet und normalen Strom bezieht, verursacht jährlich ca. 57 kg CO₂. Die Gesamtemissionen an CO₂ pro Kopf in Deutschland liegen zwischen zehn und zwölf Tonnen pro Jahr (30 kg/Tag). Nur zwei Tonnen pro Kopf und Jahr sind klimaverträglich.

Heizkosten in € pro m² und Jahr

| beheizte Wohnfläche* | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|----------------------|--------|------------|-------------|---------|
| 100 – 250 | < 7,70 | 7,70–10,80 | 10,81–14,40 | > 14,40 |
| 251 – 500 | < 7,10 | 7,10–10,10 | 10,11–13,60 | > 13,60 |
| 501 – 1.000 | < 6,50 | 6,50– 9,40 | 9,41–12,90 | > 12,90 |
| > 1.000 | < 6,20 | 6,20– 9,00 | 9,01–12,40 | > 12,40 |

CO₂-Emissionen in kg pro m² und Jahr

| beheizte Wohnfläche* | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|----------------------|--------|-----------|-----------|--------|
| 100 – 250 | < 31,2 | 31,2–49,2 | 49,3–70,0 | > 70,0 |
| 251 – 500 | < 29,2 | 29,2–46,5 | 46,6–67,2 | > 67,2 |
| 501 – 1.000 | < 27,0 | 27,0–43,8 | 43,9–64,3 | > 64,3 |
| > 1.000 | < 25,8 | 25,8–42,2 | 42,3–62,5 | > 62,5 |

Heizkosten in € pro m² und Jahr

| beheizte Wohnfläche* | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|----------------------|--------|------------|-------------|---------|
| 100 – 250 | < 8,10 | 8,10–11,50 | 11,51–15,50 | > 15,50 |
| 251 – 500 | < 7,40 | 7,40–10,70 | 10,71–14,50 | > 14,50 |
| 501 – 1.000 | < 6,80 | 6,80– 9,80 | 9,81–13,50 | > 13,50 |
| > 1.000 | < 6,40 | 6,40– 9,30 | 9,31–12,90 | > 12,90 |

CO₂-Emissionen in kg pro m² und Jahr

| beheizte Wohnfläche* | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|----------------------|--------|-----------|-----------|--------|
| 100 – 250 | < 23,3 | 23,3–37,8 | 37,9–54,4 | > 54,4 |
| 251 – 500 | < 21,7 | 21,7–35,8 | 35,9–52,2 | > 52,2 |
| 501 – 1.000 | < 20,1 | 20,1–33,7 | 33,8–49,8 | > 49,8 |
| > 1.000 | < 19,2 | 19,2–32,4 | 32,5–48,5 | > 48,5 |

Heizkosten in € pro m² und Jahr

| beheizte Wohnfläche* | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|----------------------|--------|------------|-------------|---------|
| 100 – 250 | < 8,90 | 8,90–11,90 | 11,91–15,40 | > 15,40 |
| 251 – 500 | < 8,20 | 8,20–11,00 | 11,01–14,60 | > 14,60 |
| 501 – 1.000 | < 7,50 | 7,50–10,10 | 10,11–13,70 | > 13,70 |
| > 1.000 | < 7,10 | 7,10– 9,60 | 9,61–13,20 | > 13,20 |

CO₂-Emissionen in kg pro m² und Jahr

| beheizte Wohnfläche* | 😊😊 | 😊 | 😞 | 😞😞 |
|----------------------|--------|-----------|-----------|--------|
| 100 – 250 | < 18,5 | 18,5–28,5 | 28,6–39,9 | > 39,9 |
| 251 – 500 | < 17,1 | 17,1–26,3 | 26,4–37,7 | > 37,7 |
| 501 – 1.000 | < 15,7 | 15,7–24,2 | 24,3–35,4 | > 35,4 |
| > 1.000 | < 14,9 | 14,9–22,9 | 23,0–34,1 | > 34,1 |

Energieberatung der Verbraucherzentrale

Die von der Stadt Bonn unterstützte Energieberatung der Verbraucherzentrale bietet Ihnen Analysen des Heizkostenverbrauchs und Informationen zu effizienten Sanierungsmaßnahmen:

- Die **Energiesparberatung vor Ort** umfasst eine Besichtigung und mündliche Beratung zur gesamten Themenpalette der Energieberatung (Heizung, Wahl Energieträger, Solartechnik, Wärmedämmung, Förderung) und gibt Hinweise auf Sanierungsschwerpunkte.

Preis : 60.- Euro

- Das **Gebäude-Energiegutachten** basiert auf einer Datenaufnahme von Gebäude und Heizungsanlage und bewertet Einsparmaßnahmen und Einspareffekte auch quantitativ. Ein umfassender Bericht erläutert die Vorschläge und berechnet die Wirtschaftlichkeit.

Preis: 360.- Euro (für Gebäude mit 1–2 Wohneinheiten)

465.- Euro (für Gebäude mit 3–6 Wohneinheiten)

Kontakt:

Verbraucherzentrale NRW
Energieberatung Bonn
Dr. Reinhard Loch
Thomas-Mann-Str. 2– 4
53111 Bonn

Tel: (02 28) 24 16 93

Email: bonn.energie@vz-nrw.de

Energiespar-Ratgeber im Internet

Auf den Internetseiten der Stadt Bonn (www.bonn.de, Eingabe im Fenster „Suche“: @bonner-heizspiegel) können Sie kostenlos verschiedene Energiespar-Ratgeber nutzen und in kürzester Zeit Ihre persönlichen Energiespar-Potenziale ermitteln.

STADT. CITY. VILLE. BONN.

Willkommen bei den Energiespar-Ratgebern der Stadt Bonn

Heizen Strom Verkehr Rat und Tat

Überprüfen Sie Ihre Heizkosten und den **Heizenergieverbrauch Ihres Gebäudes**. Sie erhalten die Adresse Ihres Mieterversins, der örtlichen Verbraucherberatung oder von Handwerkern vor Ort.

Sie suchen das kostengünstigste und emissionsärmste **Heizsystem für Ihren Neubau**? Hier erhalten Sie eine Übersicht über Kosten und Emission sowie eine Hilfe zur wärmetechnischen Berechnung.

Sind Ihre Heizungspumpen Stromfresser? Optimal eingestellte Pumpen sparen Geld und Energie. Wie viel Sie sparen, wenn Sie die Pumpen besser regeln oder austauschen, sagt Ihnen der **PumpenCheck**.

Hier prüfen Sie die Wirtschaftlichkeit von **Modernisierungsmaßnahmen**. Sie vergleichen die Belastung aus der Refinanzierung der Investition mit der Entlastung aus der Heizkostenersparnis.

Planen Sie einen Hausbau oder eine Modernisierung Ihres Hauses? Der **Förderatgeber** hilft Ihnen, aus der Vielzahl der **Förderprogramme** der Kommune, des Landes und des Bundes die passenden zu finden.

Ob Ihre Heizung sparsam oder verschwenderisch ist, hängt auch von den Thermostatventilen ab. Ob diese noch dem Stand der Technik entsprechen, sagt Ihnen der **ThermostatCheck**.

Sie möchten Ihr Haus modernisieren und sich vorher mit Bauherren und Firmen anderer Projekte austauschen? Besuchen Sie unser **BestPractice Archiv** mit erfolgreichen Beispielen auch in Ihrer Nähe.

Welchen Energieausweis brauchen Sie, wenn Sie Ihr Einfamilienhaus verkaufen? Muss Ihr Vermieter den Energieausweis des Mietshauses vorlegen? Diese Fragen beantwortet der **EnergieausweisRatgeber**.

Ein Service von CO₂ und Bundesumweltministerium • Impressum

Unter **Rat und Tat** finden Sie Ansprechpartner für Ihre Energiespar-Vorhaben ganz in Ihrer Nähe. Zusätzliche Stromratgeber, u.a. ein **Kühlcheck** und ein **Ökostromrechner**, ergänzen das Serviceangebot.

Wo liegt der Heizenergieverbrauch Ihres Gebäudes?

☺☺ **Optimaler Verbrauch:** Ihr Gebäude gehört zu den 10 % mit dem niedrigsten Heizenergieverbrauch.

☺ **Durchschnittlicher Verbrauch:** Es gibt Verbesserungspotenzial, akuter Handlungsbedarf besteht jedoch nicht.

☹ **Erhöhter Verbrauch:** Der Energieverbrauch des Gebäudes kann erheblich reduziert werden. Welche Maßnahmen empfehlenswert sind und sich rechnen, können Sie bei einer der im Faltblatt genannten Beratungsstellen erfahren.

☹☹ **Extrem hoher Verbrauch:** Sie sollten jetzt unbedingt handeln! 90 % aller Gebäude in Bonn verbrauchen weniger Heizenergie als Ihr Haus. Durch die Modernisierung der Heizung, neue Fenster und Dämmmaßnahmen lassen sich deutliche Kosteneinsparungen und enorme Wohnwertsteigerungen erzielen. Welche Maßnahmen empfehlenswert sind und sich rechnen, können Sie bei den im Faltblatt genannten Beratungsstellen erfahren. In jedem Fall sollten Sie eine Energieberatung in Anspruch nehmen.

Wo liegen die Heizkosten Ihres Gebäudes?

Wahrscheinlich werden Sie hier in dieselbe der vier Kategorien kommen wie schon beim Heizenergieverbrauch. Das muss aber nicht sein. So können Sie erhöhte oder sogar extrem hohe Heizkosten haben, obwohl Ihr Heizenergieverbrauch in Ordnung ist. Denn die Heizkosten hängen von drei Faktoren ab:

- Heizenergieverbrauch
- Energiepreis
- Heiznebenkosten

Deshalb entstehen hohe Heizkosten nicht allein durch hohen Energieverbrauch. Heiznebenkosten setzen sich zusammen aus:

- Wartungskosten Ihrer Heizung
- Schornsteinfegergebühren
- Gebühren der Heizkostenverteilung
- Betriebsstromkosten der Heizanlage

Als Faustregel gilt, dass die Heiznebenkosten bei älteren Gebäuden nicht mehr als 20 % der gesamten Heizkosten ausmachen sollten. Es ist wichtig, dass Sie nicht nur Ihre Heizkosten inkl. Heiznebenkosten mit dem Heizspiegel vergleichen, sondern auch den Heizenergieverbrauch.

Was können Sie als Mieter tun?

Liegen der Heizenergieverbrauch oder die Heizkosten des von Ihnen bewohnten Gebäudes über dem Durchschnitt, sollten Sie mit dem Hauseigentümer Kontakt aufnehmen. Bedenken Sie dabei, dass es hier ganz besonders auf die richtige Ansprache ankommt. Der Energiespar-Ratgeber „Heizcheck“ auf www.bonn.de unterstützt Sie bei Ihrem Gespräch mit dem Vermieter. Ein vorgefertigtes Schreiben mit den Ergebnissen der Heizkostenbewertung können Sie kostenlos herunterladen und an Ihren Vermieter senden.

Natürlich haben auch Ihr persönliches Heizverhalten, Ihre Lüftungsgewohnheiten und die Lage der Wohnung im Gebäude entscheidenden Einfluss auf Ihre Heizkosten. Schon die Senkung der Raumtemperatur um ein Grad erspart Ihnen 6 % der Heizenergiekosten. Weitere Tipps zur Senkung der Heizkosten erhalten Sie bei den Beratungsstellen, deren Adressen Sie auf den folgenden Seiten finden.

Was können Sie als Eigentümer oder Vermieter tun?

Liegen Ihr Heizenergieverbrauch oder die Heizkosten über dem Durchschnitt, empfehlen wir Ihnen den Energieberatungsservice der Verbraucherzentrale, der von der Stadt Bonn unterstützt wird (siehe folgende Seite). Oft ist es sinnvoll, Maßnahmen miteinander zu kombinieren. Wenn für den Anstrich der Fassade ohnehin ein Gerüst notwendig ist, sinken die Kosten für die Außenwanddämmung. Wenn Sie vorhaben, Ihr Haus teilweise oder ganz zu renovieren, sollten Sie die Heizungsanlage in Ihre Überlegungen mit einbeziehen. Mit den kostenlosen Energiespar-Ratgebern auf www.bonn.de können Sie Ihre Modernisierungsvorhaben detailliert planen und deren Wirtschaftlichkeit berechnen lassen.

Hinweis: Als Entscheidungshilfe für die Auswahl eines Energieträgers bei Neubau oder Heizungsmodernisierung ist der Heizspiegel nicht geeignet. Hierfür ist eine Vollkostenbetrachtung vorzunehmen, bei der zusätzlich zu den Heizkosten die Investitions-, Instandhaltungs- und Anschlusskosten, sowie die Kosten der Nutzung von Kellerräumen berücksichtigt werden müssen. Nutzen Sie für die Entscheidung unsere Energiespar-Ratgeber im Internet.