



**Gutschein**  
für ein  
**kostenloses**  
**Heizgutachten**



# HEIZSPIEGEL

## BREMEN 2010

Vergleichswerte zu Heizenergieverbrauch,  
Heizkosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen

Eine Kampagne von:



gefördert von:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



in Zusammenarbeit mit:



TATEN STATT WARTEN:  
BREMER MODERNISIEREN

## BMU-Klimaschutzinitiative

Das Bundesumweltministerium (BMU) hat als Teil des INTEGRIERTEN ENERGIE- UND KLIMAPROGRAMMS der Bundesregierung eine nationale Klimaschutzinitiative gestartet. Diese soll unter anderem die großen Potenziale zur Minderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen in privaten Haushalten, speziell beim Heizen, erschließen. In diesem Rahmen wird die Heizspiegelkampagne gefördert, die Ihnen hilft, Ihre eigenen Sparmöglichkeiten bei den Heizkosten zu identifizieren und geförderte Modernisierungsmaßnahmen am Gebäude umzusetzen. Hier von profitieren Sie, als Mieter wie als Eigentümer, durch geringere Heizkosten. Und das Klima gewinnt gleichzeitig mit.



Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,

wenn Sie Auto fahren, kennen Sie vermutlich den Spritverbrauch Ihres Autos. Aber wissen Sie auch, wie viel Energie Sie für die eigenen vier Wände „verheizen“? Und ob dies viel oder wenig ist? Gerade bei der Heizenergie gibt es noch große, „unentdeckte“ Einsparmöglichkeiten. Sie zu nutzen ist ein doppelter Vorteil – für Ihre Hauskassette und unser aller Klima. Der Heizspiegel Bremen soll Ihnen helfen, den Heizenergieverbrauch, die Heizkosten und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß Ihrer Wohnung oder Ihres Hauses besser einordnen zu können. Machen Sie mit und lassen Sie sich von den in dieser Broschüre genannten Partnern beraten! Es lohnt sich. Ich wünsche Ihnen einen spürbaren Einsparerfolg!



Der Senator für Umwelt,  
Bau, Verkehr und Europa



Dr. Reinhard Loske

## Heizspiegel und Heizgutachten: Kosten sparen – Umwelt schonen

Jede zweite Heizkostenabrechnung ist zu hoch

Jährlich wandern 45 Mio. Tonnen Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) unnötig durch den Schlot, die Klima und Haushaltskasse belasten. Dies liegt am schlechten energetischen Zustand vieler Wohngebäude und verursacht vermeidbare Heizkosten von 3,5 Mrd. Euro. Der Heizspiegel hilft Ihnen, diese Kosten einzusparen.

Das kostenlose Heizgutachten

Als Projektträger der Heizspiegelkampagne bietet Ihnen die gemeinnützige Beratungsgesellschaft co2online mbH die Erstellung von Heizgutachten an. Das Heizgutachten hat einen Wert von 60 Euro und ist für Sie im Rahmen des Heizspiegels Bremen kostenlos. Sie erhalten eine unabhängige Analyse der Heizkosten und des Heizenergieverbrauchs Ihres Gebäudes und Ihrer Wohnung.

Wie geht das?

Im Heizgutachten werden Ihre Heizwerte mit regionalen Daten, dem so genannten „Heizspiegel“ Ihres Wohnortes, verglichen und detailliert ausgewertet.

Ihr Gutschein

Den Gutschein für das kostenlose Heizgutachten finden Sie auf Seite →7 dieser Broschüre. Damit das Heizgutachten erstellt werden kann, müssen Sie nur wenige Fragen beantworten.

Vergleichstabellen zum Heizenergieverbrauch und zu den Heizkosten in Ihrer Region finden Sie auf den Seiten →10 und →11. In wenigen Schritten können Sie dort vorab ermitteln, wie die Werte Ihres Gebäudes im regionalen Vergleich liegen.

## Das kostenlose Heizgutachten – Ihr Vorteil

Das Heizgutachten ist für Sie bares Geld wert. Es stellt mögliche Ursachen für erhöhten Verbrauch und hohe Heizkosten dar, zeigt Einsparmöglichkeiten und liefert Handlungsempfehlungen.

### Mieter

Als Mieter erhalten Sie außerdem eine fachliche Stellungnahme, mit der Sie Ihre Hausverwaltung oder den Vermieter über das Ergebnis des Heizgutachtens informieren können. 70 Prozent der Mieter nutzen diese Möglichkeit der neutralen Ansprache. Jeder vierte Vermieter reagiert darauf mit mindestens einer wärmetechnischen Modernisierungsmaßnahme am Gebäude. Am häufigsten wird die Heizung erneuert, werden Dach oder Fassade gedämmt und die Fenster ausgetauscht.

Zusätzlich finden Sie im Heizgutachten Adressen von regionalen Ansprechpartnern.

### Hauseigentümer

Als Hauseigentümer erhalten Sie mit dem Heizgutachten Aufschluss über den energetischen Zustand Ihres Gebäudes. Weiterhin werden Sie über Förderprogramme zur wärmetechnischen Gebäudemodernisierung informiert.

Das Heizgutachten ist also ein kostenloser und einfacher Weg, Ihren Geldbeutel zu entlasten, weil es zur Senkung Ihres Heizenergieverbrauchs und Ihrer Heizkosten beiträgt.

**Doch nicht nur der Einzelne profitiert, sondern auch die Umwelt und das Klima. Durchschnittlich mindert ein Heizgutachten den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 80 Tonnen über die nächsten 20 Jahre, infolge vorzeitiger Gebäudemodernisierung.**

## In drei Schritten zu Ihrem Heizgutachten

Nutzen Sie den kostenlosen Service des Heizspiegels Bremen.

So einfach geht's:

- 1 Den Fragebogen in dieser Broschüre ausfüllen (Seite →8, bitte heraustrennen).



- 2 Ihre letzte Heizkostenabrechnung bzw. die Rechnung Ihres Energieversorgers als **Kopie** beifügen; falls vorhanden, auch den Energieausweis für Ihr Gebäude als **Kopie** mitsenden.



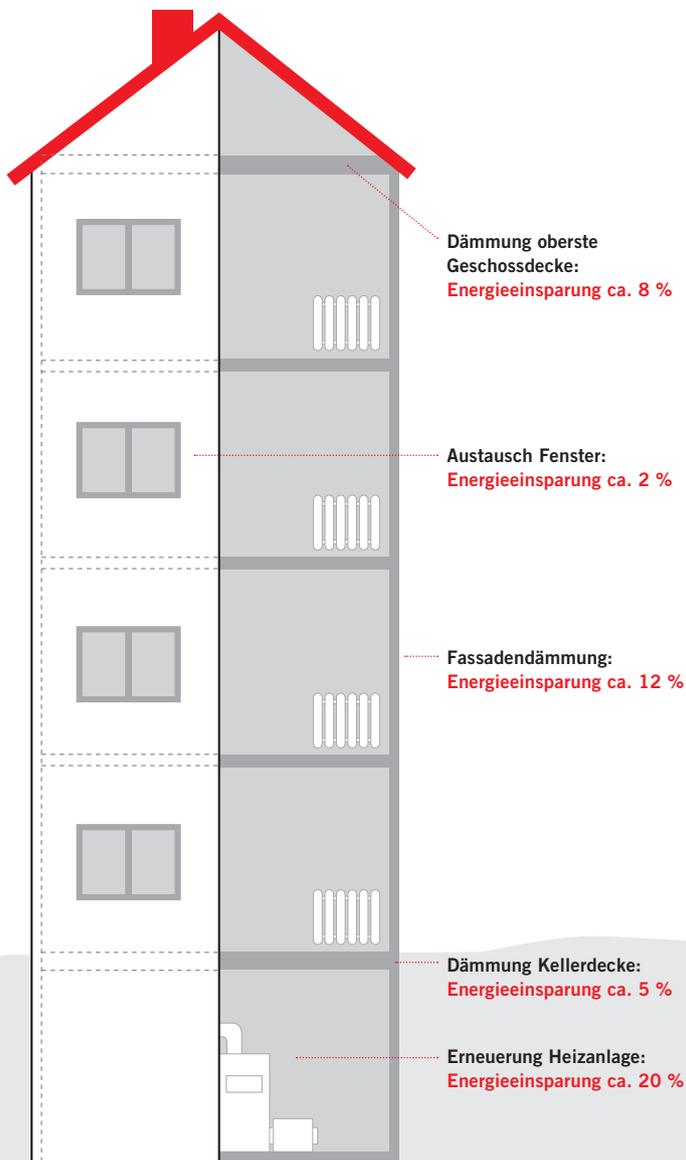
- 3 In einem frankierten Briefumschlag abschicken – der Gutschein auf der Rückseite des Fragebogens enthält die Empfängeradresse.



Innerhalb von wenigen Wochen erhalten Sie Ihr ausführliches, kostenloses Heizgutachten.

## Energetische Modernisierung – Ihr Einsparpotenzial

**Beispiel:** Kombinierte Modernisierungsmaßnahmen für ein Mehrfamilienhaus, Baujahr 1950, mit Erdgas beheizt, 1.000 m<sup>2</sup> Wohnfläche



# Gutschein

für ein **kostenloses** Heizgutachten (gültig bis 31.12.2010)

Im Rahmen der „Heizspiegelkampagne“, die vom Bundesumweltministerium gefördert wird, erhalten Sie ein **kostenloses Heizgutachten** im Wert von 60,- Euro.

### Absender

Bitte senden Sie mein kostenloses Heizgutachten an

Name

Vorname

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

Telefon tagsüber

Fax

E-Mail

Füllen Sie bitte den Fragebogen auf der Rückseite aus und schicken Sie diesen zusammen mit der **Kopie** Ihrer letzten Heizkostenabrechnung bzw. Ihrer Energierechnung an co2online.

Die übermittelten Gebäude- und Heizdaten werden ausschließlich für die Energie- und Kostenberechnungen sowie in anonymisierter Form zu statistischen Zwecken verwendet. Ihre persönlichen Daten werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

**co2online gemeinnützige GmbH**  
**Stichwort: „Heizspiegel Bremen“**  
**Postfach 11 02 47**  
**10832 Berlin**





- Ich bin
- Eigentümer des Gebäudes
  - Mieter der Wohnung
  - Eigentümer der Wohnung
  - Mieter des Einfamilienhauses
  - Hausverwaltung des Gebäudes

## Angaben zum Gebäude

- Gebäudelage
- - 
  -
- Dachform
- -

## Lage Ihrer Wohnung

Bitte kreuzen Sie an, an welcher Stelle des Gebäudes Ihre Wohnung liegt:



- Baujahr des Gebäudes (falls bekannt)
- Baujahr der Heizung (falls bekannt)
- Warmwasserbereitung über  Heizung  Dezentral  Solar
- Heizen Sie mit Ofen / Kamin?  Ja, ca.  m<sup>2</sup>  Nein
- Wird der Keller beheizt?  Ja  Nein
- Liegt für das Gebäude ein Energieausweis vor?  Ja  Nein
- Wurde bereits wärmetechnisch modernisiert?  Ja  Nein
- Erfolgt der Betrieb der Heizanlage über Contracting?  Ja  Nein

## Bei Gebäuden mit Energierechnung

- Abrechnungsjahr(e)  2007  2008  2009  2010
- Ich heize mit  Erdgas  Fernwärme  Nachtstrom
- Heizöl  Nahwärme  Flüssiggas
- Brennstoffverbrauch
- l  m<sup>3</sup>  kWh  GJ  MWh
- Kosten brutto €  Beheizte Fläche m<sup>2</sup>

## Ihre Heizkostenabrechnung richtig lesen

Für die Ermittlung der Heizwerte Ihres Wohngebäudes, die Sie mit den Tabellen auf den Seiten →10 und →11 vergleichen können, benötigen Sie nur drei Werte aus Ihrer aktuellen Heizkostenabrechnung:

- 1 Den **Heizenergieverbrauch des gesamten Gebäudes**. Dieser kann in Litern, m<sup>3</sup> oder kWh angegeben sein. Sollte der Wert nicht bereits in kWh dargestellt sein, gilt: 1 Liter Heizöl bzw. 1 m<sup>3</sup> Erdgas entspricht jeweils 10 kWh.
- 2 Die **Heizkosten des gesamten Gebäudes**, die als „Kosten Heizung“, „Kosten Heizanlage“, „Heizkosten“ oder „Gesamtkosten“ auf Ihrer Heizkostenabrechnung angegeben sein können. Diese umfassen neben dem Brennstoffverbrauch auch die Kosten für den Betrieb der Heizanlage, die Wartung und die Kosten für die Verbrauchserfassung.
- 3 Die **beheizte Wohnfläche des Gebäudes**, die als „Wohnfläche“, „beheizte Wohnfläche“, „Nutzfläche“, „Gebäudefläche“ oder Ähnliches aufgeführt sein kann.

Die folgende Grafik zeigt Ihnen, wo Sie die Angaben auf Ihrer Heizkostenabrechnung finden. Der genaue Aufbau Ihrer Abrechnung kann dabei von diesem Beispiel abweichen.



## Der Heizenergieverbrauch Ihres Gebäudes

### Vergleichswerte für Bremen

So funktioniert's: Berechnen Sie diesen Wert, indem Sie den Heizenergieverbrauch (kWh) des gesamten Gebäudes (1) durch die Gebäudefläche (m<sup>2</sup>) (2) teilen. Den berechneten Vergleichswert (3) können Sie in der unten stehenden Tabelle einordnen. Die Angaben (1) und (2) entnehmen Sie Ihrer Heizkostenabrechnung (Muster Seite →9).

$$\frac{\text{(1) Heizenergieverbrauch des Gebäudes (kWh)} \quad \boxed{\phantom{0000}}}{\text{(2) Gebäudefläche (m}^2\text{)} \quad \boxed{\phantom{0000}}} = \boxed{\phantom{0000}} \text{ (3) Vergleichswert Heizenergieverbrauch (kWh je m}^2\text{ / Jahr)}$$

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

Die Vergleichswerte in den Tabellen beziehen sich auf die Gesamtfläche des Gebäudes (Gesamtheit aller Wohnflächen) und ausschließlich auf die reine Raumwärme.

	Gebäudefläche (2) in m <sup>2</sup>	Verbrauch kWh je m <sup>2</sup> / Jahr (Vergleichswerte für das Abrechnungsjahr 2008)			
		günstig	mittel*	erhöht*	zu hoch*
 Heizöl	100 – 250	< 106	106 – 167	<b>168 – 256</b>	<b>&gt; 256</b>
	251 – 500	< 101	101 – 160	<b>161 – 247</b>	<b>&gt; 247</b>
	501 – 1.000	< 96	96 – 153	<b>154 – 238</b>	<b>&gt; 238</b>
	> 1.000	< 93	93 – 149	<b>150 – 232</b>	<b>&gt; 232</b>

	Gebäudefläche (2) in m <sup>2</sup>	Verbrauch kWh je m <sup>2</sup> / Jahr (Vergleichswerte für das Abrechnungsjahr 2008)			
		günstig	mittel*	erhöht*	zu hoch*
 Erdgas	100 – 250	< 96	96 – 163	<b>164 – 228</b>	<b>&gt; 228</b>
	251 – 500	< 88	88 – 149	<b>150 – 210</b>	<b>&gt; 210</b>
	501 – 1.000	< 79	79 – 136	<b>137 – 192</b>	<b>&gt; 192</b>
	> 1.000	< 74	74 – 128	<b>129 – 182</b>	<b>&gt; 182</b>

	Gebäudefläche (2) in m <sup>2</sup>	Verbrauch kWh je m <sup>2</sup> / Jahr (Vergleichswerte für das Abrechnungsjahr 2008)			
		günstig	mittel*	erhöht*	zu hoch*
 Fernwärme	100 – 250	< 78	78 – 133	<b>134 – 195</b>	<b>&gt; 195</b>
	251 – 500	< 75	75 – 129	<b>130 – 189</b>	<b>&gt; 189</b>
	501 – 1.000	< 72	72 – 124	<b>125 – 182</b>	<b>&gt; 182</b>
	> 1.000	< 70	70 – 121	<b>122 – 179</b>	<b>&gt; 179</b>

\*Am Gebäude besteht Einsparpotenzial durch energetische Modernisierung. Fordern Sie ein kostenloses Heizgutachten an.

## Die Heizkosten Ihres Gebäudes

### Vergleichswerte für Bremen

So funktioniert's: Berechnen Sie diesen Wert, indem Sie die Heizkosten (€) des gesamten Gebäudes (1) durch die Gebäudefläche (m<sup>2</sup>) (2) teilen. Den berechneten Vergleichswert (3) können Sie in der unten stehenden Tabelle einordnen. Die Angaben (1) und (2) entnehmen Sie Ihrer Heizkostenabrechnung (Muster Seite →9).

$$\frac{\text{(1) Heizkosten des Gebäudes (€)} \quad \boxed{\phantom{0000}}}{\text{(2) Gebäudefläche (m}^2\text{)} \quad \boxed{\phantom{0000}}} = \boxed{\phantom{0000}} \text{ (3) Vergleichswert Heizkosten (€ je m}^2\text{ / Jahr)}$$

**Hinweis:** Bei Gebäuden mit zentraler Warmwasserbereitung ziehen Sie vom errechneten Wert 2,00 € ab.

Die Vergleichswerte in den Tabellen beziehen sich auf die Gesamtfläche des Gebäudes (Gesamtheit aller Wohnflächen) und ausschließlich auf die reine Raumwärme.

	Gebäudefläche (2) in m <sup>2</sup>	Kosten in € je m <sup>2</sup> / Jahr (Vergleichswerte für das Abrechnungsjahr 2008)			
		günstig	mittel*	erhöht*	zu hoch*
 Heizöl	100 – 250	< 10,10	10,10 – 14,60	<b>14,61 – 21,00</b>	<b>&gt; 21,00</b>
	251 – 500	< 9,50	9,50 – 13,80	<b>13,81 – 20,00</b>	<b>&gt; 20,00</b>
	501 – 1.000	< 8,90	8,90 – 13,00	<b>13,01 – 19,00</b>	<b>&gt; 19,00</b>
	> 1.000	< 8,60	8,60 – 12,60	<b>12,61 – 18,50</b>	<b>&gt; 18,50</b>

	Gebäudefläche (2) in m <sup>2</sup>	Kosten in € je m <sup>2</sup> / Jahr (Vergleichswerte für das Abrechnungsjahr 2008)			
		günstig	mittel*	erhöht*	zu hoch*
 Erdgas	100 – 250	< 8,80	8,80 – 13,20	<b>13,21 – 17,40</b>	<b>&gt; 17,40</b>
	251 – 500	< 7,90	7,90 – 12,00	<b>12,01 – 16,00</b>	<b>&gt; 16,00</b>
	501 – 1.000	< 7,00	7,00 – 10,80	<b>10,81 – 14,50</b>	<b>&gt; 14,50</b>
	> 1.000	< 6,60	6,60 – 10,10	<b>10,11 – 13,70</b>	<b>&gt; 13,70</b>

	Gebäudefläche (2) in m <sup>2</sup>	Kosten in € je m <sup>2</sup> / Jahr (Vergleichswerte für das Abrechnungsjahr 2008)			
		günstig	mittel*	erhöht*	zu hoch*
 Fernwärme	100 – 250	< 8,50	8,50 – 13,00	<b>13,01 – 18,10</b>	<b>&gt; 18,10</b>
	251 – 500	< 8,00	8,00 – 12,40	<b>12,41 – 17,30</b>	<b>&gt; 17,30</b>
	501 – 1.000	< 7,50	7,50 – 11,80	<b>11,81 – 16,60</b>	<b>&gt; 16,60</b>
	> 1.000	< 7,20	7,20 – 11,40	<b>11,41 – 16,10</b>	<b>&gt; 16,10</b>

\*Am Gebäude besteht Einsparpotenzial durch energetische Modernisierung. Fordern Sie ein kostenloses Heizgutachten an.

## Ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen Vergleichswerte für Bremen

So errechnen Sie Ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Heizen:

Heizenergieverbrauch  x CO<sub>2</sub>-Emissionen\*

in kWh / m<sup>2</sup> (Seite → 10)

= Ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen je m<sup>2</sup> / Jahr , kg

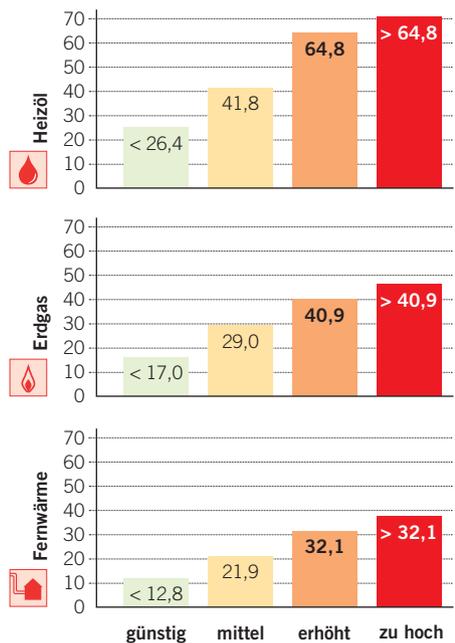
### \* CO<sub>2</sub>-Emissionswerte je kWh

Heizöl: 266,4 g, Erdgas: 201,6 g, Fernwärme: 172,5 g

**Erdgas und Heizöl** sind fossile Energieträger, die im Kessel der Heizanlage verbrannt werden, um Wärme zu erzeugen. Erdgas verursacht geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen als Heizöl.

**Fernwärme** wird in Heizkraftwerken und Müllverbrennungsanlagen erzeugt. Als Brennstoff werden fossile Energieträger, Biomasse sowie Müll verwendet. Bei gekoppelter Erzeugung von Kraft und Wärme verursacht Fernwärme die geringsten CO<sub>2</sub>-Emissionen.

### CO<sub>2</sub>-Emissionen in kg je m<sup>2</sup> / Jahr – Durchschnittswerte



## BREMER MODERNISIEREN

Wohnkomfort steigern – Heizkosten senken

Unser Tipp!

Geringere Heizkosten, mehr Wohnkomfort und den Wert des Hauses langfristig sichern: Mit der richtigen Wärmedämmung und einer modernen Heizung können Sie alle drei Ziele erreichen – und gleichzeitig noch etwas für den Klimaschutz tun. Die Initiative BREMER MODERNISIEREN zeigt Ihnen wie!

BREMER MODERNISIEREN bietet:

- **Förderung** der Gebäudeenergieberatung mit 125,- Euro – zusätzlich zur Bundesförderung
- **Tipps und Informationen** für einen optimalen Modernisierungsfahrplan Ihres Hauses
- aktuelle Fördermittel-Übersichten
- **Modernisierungsbeispiele** aus Bremen
- **Vorträge und Seminare** zu vielen Themen rund um die Haussanierung – von Heizung bis Dachausbau
- eine Übersicht qualitätsgesicherter Berater und Betriebe



## TATEN STATT WARTEN: BREMER MODERNISIEREN

BREMER MODERNISIEREN ist eine Initiative der Klimaschutzagentur Bremer Energie-Konsens mit Unterstützung des Senators für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa.

### Förderung nutzen – Wärmeschutz im Wohngebäudebestand

In Bremen bietet der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa ein Förderprogramm für Wärmeschutzmaßnahmen an Gebäuden. Gefördert werden Gebäude, die im Land Bremen liegen, vor 1984 errichtet wurden und weniger als 10 Wohneinheiten haben.

Info-Telefon: (04 21) 83 58 88 22  
www.bremer-modernisieren.de

## Ihre Ansprechpartner

### Projektbetreuung Heizspiegel Bremen

#### **co2online gemeinnützige GmbH**

Hochkirchstraße 9 · 10829 Berlin  
www.co2online.de · www.heizspiegel.de  
info@heizspiegel.de  
Tel. 0900 1 12 23 39\*

Mo.–Fr. von 10.00 bis 17.00 Uhr

(\* 1 Euro pro Minute aus dem Festnetz der Deutschen Telekom, ab der zweiten Minute wird sekundengenau abgerechnet. Für Anrufe aus Mobilfunknetzen gelten abweichende Tarife.)

### Projektpartner Heizspiegel Bremen

#### **Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa**

Referat: Energie, Klimaschutz und Umwelttechnik  
Ansgaritorstraße 2 · 28195 Bremen

#### **Bremer Energie-Konsens**

Am Wall 172/173 · 28195 Bremen  
www.energiekonsens.de  
Tel. (04 21) 376 67 10

### Beratung für Mieter

#### **DEUTSCHER MIETERBUND Mieterverein Bremen e. V.**

An der Weide 23 · 28195 Bremen  
www.mieterverein-bremen.de  
Tel. (04 21) 32 02 09  
Mo., Di., Do., Fr. 9.00–11.00 Uhr ohne Terminvereinbarung,  
ab 13.00 Uhr nach Terminvereinbarung. Beratung nur für Mitglieder.

### Beratung für Eigentümer

#### **Haus & Grund Landesverband Bremen e. V.**

Am Dobben 3 · 28203 Bremen  
www.haus-und-grund-bremen.de  
Tel. (04 21) 368 04-0  
Persönliche Termine nach Vereinbarung. Beratung nur für Mitglieder.

### Energiesparberatung

#### **Bremer Umwelt Beratung e. V.**

Am Dobben 43a · 28203 Bremen  
www.bremer-umwelt-beratung.de  
Tel. (04 21) 707 01 00

### Energieberatung für Gebäudeeigentümer

#### **BREMER MODERNISIEREN**

www.bremer-modernisieren.de  
Telefonische Beratung: (04 21) 83 58 88 22

Beratung im:

#### **swb-Kundencenter**

Am Wall/Sögestraße · 28195 Bremen  
Beratung durch BREMER MODERNISIEREN, nur nach Terminvereinbarung  
unter Tel. (04 21) 83 58 88 22

#### **bauraum Bremen e. V.**

Friedrich-Karl-Straße 96 · 28205 Bremen  
Mo., Di. 14.00–18.00 Uhr; Fr. 10.00–18.00 Uhr; Sa. 10.00–14.00 Uhr

### Energiespar-Ratgeber

www.bremer-modernisieren.de  
www.heizspiegel.de  
www.co2online.de

### **Tipp!** **Energiesparkonto von co2online**

Wo stecken die heimlichen Energieverschwender? Sind Ihre Rechnungen für Strom, Wasser und Heizenergie angemessen? Das Energiesparkonto zieht kontinuierlich Bilanz: Es bewertet Ihren Verbrauch und zeigt, wo es sich für Sie rechnet, in Sachen Klimaschutz zu investieren.

**Gehen Sie auf [www.energiesparclub.de](http://www.energiesparclub.de) und eröffnen Sie in wenigen Schritten Ihr kostenloses Energiesparkonto.**

**Kostenloser Zugangscode des Heizspiegels  
Bremen für Ihr persönliches Energiesparkonto**

**6 Z Y 9 - F 7 B Y**



## Impressum

**Herausgeber:**

co2online gemeinnützige GmbH  
in Zusammenarbeit mit der Stadt Bremen  
und BREMER MODERNISIEREN  
© 2009

**Redaktion:**

co2online gGmbH  
index Agentur GmbH, Berlin

**Gestaltung:**

index Agentur GmbH, Berlin

**Textsatz:**

Mia Sedding, Berlin

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier mit dem Umweltzeichen  
„Blauer Engel“.

Die Heizspiegelkampagne wird vom Bundesumweltministerium  
im Rahmen der Klimaschutzinitiative gefördert.

