



co2online gemeinnützige GmbH · Postfach 11 02 47 · 10832 Berlin

Familie
Andreas und Manuela Muster
Muster Allee 30
70376 Stuttgart

19.10.2010

**HEIZGUTACHTEN FÜR DIE LIEGENSCHAFT
MUSTER ALLE 30, 70376 STUTTGART
KENNZIFFER 37510_0610_3587**

Sehr geehrte Familie Muster,

im Folgenden erhalten Sie die Auswertung Ihrer Heizkostenabrechnung, die co2online gemeinnützige GmbH im Rahmen der vom Bundesumweltministerium geförderten „Heizspiegelkampagne“ in Ihrem Auftrag erstellt hat. Mit dem Heizgutachten wollen wir Ihnen helfen, etwaige Abweichungen Ihres Heizenergieverbrauchs bzw. Ihrer Heizkosten vom Durchschnitt zu erkennen und mögliche im Zustand des Gebäudes begründete Ursachen von anderen Einflussfaktoren, wie etwa dem Nutzerverhalten, zu unterscheiden. Grundlage der Bewertung ist die Heizkostenabrechnung und der im Rahmen der Heizspiegelkampagne von co2online erstellte Heizspiegel für Stuttgart.

Erfahrungsgemäß übt das Verhalten einzelner Bewohner bei größeren Gebäuden (Wohnfläche über 1.000 m²) kaum noch einen Einfluss auf den Gesamtverbrauch des Gebäudes aus, da sich hier unterschiedliche Nutzergewohnheiten ausgleichen. Deshalb dürften die hier gemachten Aussagen zum Gebäude kaum vom abweichenden Heizverhalten einzelner Nutzer abhängen.

co2online gemeinnützige GmbH
Postfach 11 02 47
10832 Berlin

www.heizspiegel.de
info@heizspiegel.de

Service-Telefon: 0900 1122339
1 €/min. dt. Festnetz Telekom
Für Anrufe aus Mobilfunknetzen
gelten abweichende Tarife!

Geschäftsführer:
Dr. Johannes D. Hengstenberg
Tanja Loitz

Münchner Bank eG
Konto: 732 362
BLZ: 701 900 00

Amtsgericht
Berlin Charlottenburg:
HRB 91249

Finanzamt für
Körperschaften Berlin I:
27/601/50125



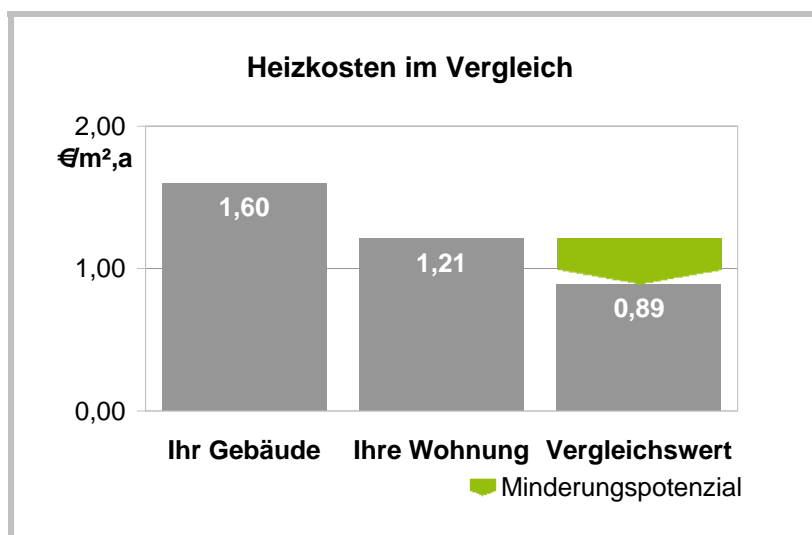
HEIZKOSTEN

Die Heizkosten Ihrer Wohnung beliefen sich im Abrechnungszeitraum auf

1,21 € je m² und Monat.

Damit lagen Ihre Heizkosten um 36 Prozent über dem von co2online ermittelten Stuttgarter Durchschnitt von etwa 0,89 € je m² und Monat für vergleichbare Fernwärme beheizte Gebäude und um 24 Prozent unter dem Durchschnitt Ihrer Wohnanlage von 1,60 € je m² und Monat.

Für die Höhe der Heizkosten einer Wohnanlage sind drei Faktoren maßgeblich: der Heizenergieverbrauch, der Energiepreis und die Heiznebenkosten. Was für die Höhe der Heizkosten Ihrer Wohnanlage maßgeblich ist und welche Schritte Sie gegebenenfalls unternehmen können, um in Zukunft die Kostensituation zu verbessern, erfahren Sie aus der folgenden Untersuchung.



HEIZENERGIEVERBRAUCH

Der klimaschwankungsbereinigte Heizenergieverbrauch (Energieverbrauchskennwert) des Gebäudes betrug im Abrechnungszeitraum

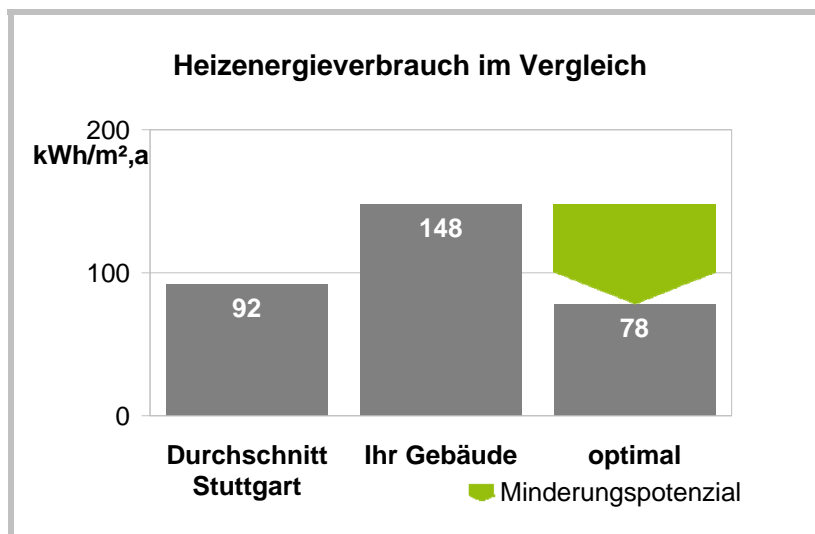
148 kWh je m² und Jahr.

Er lag damit erheblich über dem Stuttgarter Durchschnitt für vergleichbare mit Fernwärme beheizte Gebäude von 92 kWh je m² und Jahr.

Ein Heizenergieverbrauch in dieser Höhe ist sehr unbefriedigend und ein zuverlässiger Hinweis auf nicht ausgeschöpfte Einsparpotenziale beim Wärmeschutz oder bei der Wärmeerzeugung bzw. Wärmeverteilung (zur Berechnungsmethode des Energieverbrauchskennwerts siehe Erläuterungen am Ende des Heizgutachtens).

Zum Vergleich: Der optimale Heizenergieverbrauch vergleichbarer Gebäude beträgt 78 kWh je m² und Jahr (10 Prozent der Stuttgarter Gebäude erreichen einen solchen Heizenergieverbrauch).

Bei der Verbrennung fossiler Energieträger entsteht das für den Treibhauseffekt verantwortliche Kohlendioxid (CO₂). Durch die Beheizung Ihres Gebäudes wurden im untersuchten Abrechnungszeitraum **103,2 Tonnen CO₂** ausgestoßen.



FERNWÄRMEPREIS

Der Fernwärmepreis betrug im Abrechnungszeitraum 10,0 Cent je kWh. Er lag damit um 19 Prozent über dem durchschnittlichen Stuttgarter Fernwärmepreis von etwa 8,4 Cent je kWh für vergleichbare Gebäude im selben Abrechnungszeitraum.

HEIZNEBENKOSTEN

Die Heiznebenkosten des Gebäudes lagen im Abrechnungszeitraum mit 0,25 € je m² und Monat um 81 Prozent über dem Stuttgarter Durchschnitt für vergleichbare Gebäude von 0,14 € je m² und Monat.

Hinweis: Die Kosten des Kaltwassers für die Bereitstellung des Warmwassers sind bei den obigen Vergleichswerten der Heizkosten und der Heiznebenkosten berücksichtigt worden.

Sie erhalten in den nächsten Tagen mit separater Post eine detaillierte Auswertung Ihrer Heiznebenkosten. Diese bewertet Ihre Kosten für Wartung, Messdienst, Betriebsstrom sowie für den Bezug von Heizenergie.

EMPFEHLUNGEN

Die Heizkosten des Gebäudes waren mit 1,60 €/je m² und Monat erheblich höher als der Stuttgarter Durchschnitt für Fernwärme beheizte Gebäude während desselben Abrechnungszeitraums. Im Folgenden erläutern wir Ihnen die Ursachen für die Höhe der Heizkosten näher und möchten Ihnen Möglichkeiten aufzeigen, die Heizkosten zu senken.

Der **Energieverbrauchskennwert** Ihres Gebäudes von 148 kWh je m² und Jahr lässt auf energetische und wirtschaftliche Sanierungspotenziale schließen. Diese können sowohl im Zustand der Heizanlage (z. B. Fehlbedienung, Wartungsmängel, fehlender hydraulischer Abgleich) bzw. der Wärmeverteilung als auch des Wärmeschutzes begründet sein.

Beim hydraulischen Abgleich wird die Heizanlage so eingestellt, dass das System aus Rohren, Pumpen und Ventilen dem zirkulierenden Wasser den korrekten, aber dabei möglichst geringsten Widerstand entgegensetzt und so eine optimale und gleichmäßige Wärmeverteilung im gesamten Gebäude erreicht wird. Der Energieverbrauch zum Heizen und für den Pumpenstrom sinkt dadurch um 10 bis 15 Prozent.

Ein sicherer Hinweis auf einen fehlenden hydraulischen Abgleich ist, wenn die Heizkörper in Ihrer Wohnung bei gleicher Thermostatstellung unterschiedlich warm werden und Strömungsgeräusche wie Glucksen, Rauschen oder Pfeifen auftreten.

Um den Ursachen auf den Grund zu gehen, empfehlen wir Ihrem Vermieter, eine Energieberatung in Anspruch zu nehmen.

Ob für den erhöhten **Fernwärmepreis** die mit Ihrem Energieversorger vertraglich vereinbarte Anschlussleistung oder die allgemeinen Preissteigerungen für Fernwärme verantwortlich sind, kann in dieser Auswertung nicht abschließend beurteilt werden. Deshalb empfehlen wir Ihrer Hausverwaltung, die Höhe der Anschlussleistung durch ein unabhängiges Ingenieurbüro kostenlos überprüfen zu lassen.

Aufgrund der erhöhten **Heiznebenkosten** Ihres Gebäudes von 0,25 €/je m² und Monat empfehlen wir Ihnen, zusammen mit Ihrem Vermieter zu prüfen, ob eine Verringerung dieser Kosten möglich ist. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass ausschließlich die zum Heizbetrieb gehörenden Posten als Nebenkosten ausgewiesen sind. Für die erhöhten Heiznebenkosten können auch Kosten verantwortlich sein, die nicht jährlich anfallen, wie z. B. Wartungs- oder Eichkosten.

Die **Heizkosten** Ihrer Wohnung lagen unter dem Durchschnitt Ihres Gebäudes. Ursachen für dieses sehr gute Abschneiden Ihrer Wohnung können entweder im Gebäude (z. B. wenig Außenflächen, guter Wärmeschutz, dichte Fenster und Wohnungstüren) oder in Ihren Verbrauchsgewohnheiten liegen. Trotzdem sollten Sie prüfen, ob Sie Ihre Möglichkeiten zum Energiesparen ausgeschöpft haben.

Sie sollten bedenken, dass die Verbrennung von Heizöl, Erdgas oder Kohle sowie die Erzeugung von Fernwärme zur Raumheizung eine Umweltbelastung darstellen. Durch die Beheizung Ihrer Wohnung wurden im untersuchten Abrechnungszeitraum 1,3 t CO₂ ausgestoßen.

Damit die hier aufgezeigten Einsparmöglichkeiten ausgeschöpft werden können, ist es wichtig, dass Ihr Vermieter über das Ergebnis der Untersuchung informiert wird. Deswegen sind diesem Schreiben eine fachliche Stellungnahme und ein vorbereitetes Anschreiben beigefügt, die sich an Ihren Vermieter richten. Wir empfehlen Ihnen, die fachliche Stellungnahme mit dem Anschreiben an Ihren Vermieter zu senden.

Die Befragung von Mietern, die in der Vergangenheit ein Heizgutachten durch uns haben erstellen lassen, hat ergeben, dass 70 Prozent aller befragten Mieter die fachliche Stellungnahme an ihre Hausverwaltung weitergeleitet haben. Immerhin 27 Prozent der angeschriebenen Hausverwaltungen haben mit mindestens einer wärmetechnischen Modernisierungsmaßnahme auf die Auswertung der Heizkostenabrechnung reagiert.

Bei weiteren Fragen zu den Themen Energiesparen, Heizen und Lüften, Wärmedämmung oder Heizungsanlagen hilft Ihnen auch die Verbraucherzentrale gerne weiter.

Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e. V.
Beratungsstelle Stuttgart
Paulinenstraße 47
70178 Stuttgart
Tel.: 07 11 - 66 91-0

Mietrechtliche Beratung erhalten Sie beim Mieterverein. Bitte beachten Sie, dass Mietervereine nur Mitglieder mietrechtlich beraten dürfen.

Mieterverein Stuttgart und Umgebung e. V.
Moserstraße 5
70182 Stuttgart
Tel.: 07 11 - 210 16-0
info@mieterverein-stuttgart.de

Nutzen Sie auch unsere weiteren kostenlosen Services! Mit den Energiespar-Ratgebern auf unserer Website www.heizspiegel.de können Sie sich über die vielen Möglichkeiten zur Einsparung kostbarer Energie informieren.

Auf www.energiesparclub.de können Sie sich ein Energiesparkonto einrichten, um Ihre Sparmaßnahmen zu überwachen und zu dokumentieren. Mit dem exklusiven Zugangscod **AKTE-RUR3** können Sie das Energiesparkonto nutzen.

Wir freuen uns, wenn Sie Ihren Nachbarn, Freunden und Bekannten die Prüfung weiterer Heizkostenabrechnungen empfehlen. co2online gemeinnützige GmbH bedankt sich für Ihr Interesse und hofft, Ihnen ein wenig das Verständnis Ihrer Heizkostenabrechnung erleichtert zu haben. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Umsetzung unserer Empfehlungen!

Mit freundlichen Grüßen
Ihr co2online-Team



Kristina Werner
Ingenieurin



Eduarda Cruz
Leitung Heizgutachten-Team

ANLAGE

Datenblatt

Erläuterungen zum Datenblatt


Heizgutachten eines mit Fernwärme beheizten Gebäudes mit zentraler Warmwasserbereitung

Standort: 70376 Stuttgart Muster Allee 30	Baujahr	1967
Kennziffer: 37510_0610_3587	Energieträger	Fernwärme
	Abrechnung von	01.01.2009
	Abrechnung bis	31.12.2009

Erfasste Daten:	Gebäude	Wohnung	
Beheizte Wohnfläche	2.949,00	85,80	m ²
Verbrauch Fernwärme	475.390,0		kWh
Verbrauch Warmwasser	520		m ³
Heizenergiekosten	47.518,05		€
Heiznebenkosten	8.961,54		€
Heizkosten	56.479,59	1.250,71	€
– für Heizung	51.176,38	1.113,79	€
– für Warmwasser	5.303,21	136,92	€

Auswertung	Stuttgart	Gebäude	Wohnung	
Verbrauch, Emissionen				
Energieverbrauch Raumwärme	71	146	72	kWh/m ² ,a
Energieverbrauch Warmwasser	28	15	12	kWh/m ² ,a
CO ₂ -Emission (absolut)		103,2	1,3	t/a
Energiepreis				
Fernwärmepreis	8,4	10,0		Ct/kWh
Heizkosten				
Heizkosten	0,89	1,60	1,21	€/m ² ,mon.
– für Raumheizung		1,45	1,08	€/m ² ,mon.
– für Warmwasser		0,15	0,13	€/m ² ,mon.
– darunter Nebenkosten	0,14	0,25	0,19	€/m ² ,mon.

Energieverbrauchskennwert	Stuttgart	Gebäude	
Heizenergieverbrauch, normiert	92	148	kWh/m ² ,a

 überdurchschnittliche Werte

ERLÄUTERUNGEN DER VERWENDETEN BEGRIFFE UND DEFINITIONEN

CO₂-EMISSION

Die Kohlendioxid (CO₂)-Emission, die durch den Heizbetrieb insgesamt verursacht wird, ist im Hinblick auf den Umweltschutz eine wichtige Kennzahl. Sie hängt vom Energieträger sowie vom Energieverbrauch des Gebäudes ab. Erdgas und Fernwärme verursachen einen geringeren (CO₂)-Ausstoß als Heizöl und Nachtstrom.

ENERGIEPREIS

Der Energiepreis errechnet sich aus den Brennstoffkosten und der verbrauchten Energiemenge. Alle Preise sind in Cent je kWh angegeben. Nennenswert höhere Preise als die von co2online für die einzelnen Energieträger ermittelten Durchschnittspreise können ein Hinweis darauf sein, dass im Einzelfall die Energie zu teuer eingekauft wurde, sei es beim Öl- oder Flüssiggaskauf ohne Nutzung des Wettbewerbs oder Fernwärme durch ungünstige Bezugsbedingungen beim Fernwärmekauf (Überdimensionierung von Heizanlagen bei leistungsabhängigem Grundpreis).

ENERGIEVERBRAUCHSKENNWERT (EVKW)

Der Energieverbrauchskennwert des Gebäudes (kWh je m² Gebäudenutzfläche und Jahr) ist die Kennzahl, aus der sich ablesen lässt, wie aufwendig das Gebäude und die Wohnung im jeweiligen Abrechnungszeitraum beheizt wurden. Ein hoher Verbrauch des Gebäudes kann auf Mängel im Wärmeschutz oder auch auf Mängel im Heizsystem (bei Öl- und Gas-Zentralheizungen) zurückzuführen sein.

Der EVKW enthält den Energieverbrauch zur Erzeugung von Heizwärme und bei Gebäuden mit zentraler Warmwasserbereitung auch einen Anteil zur Bereitstellung von Warmwasser. Damit die Aussagen nicht durch Temperaturschwankungen verfälscht werden - in einem Jahr ist es sehr kalt, im anderen eher mild -, wird der Heizwärmeanteil einer Witterungsbereinigung unterzogen.

Das hier angewendete Verfahren zur Berechnung des EnergieVerbrauchsKennWerts (EVKW) entspricht der Vorgabe der Energieeinsparverordnung (EnEV).

GEBÄUDENUTZFLÄCHE

Der EVKW wird nach der EnEV nicht auf die Wohnfläche, sondern auf die Gebäudenutzfläche (A_n) bezogen. Hierbei handelt es sich um eine virtuelle Flächenangabe, die bei Wohngebäuden näherungsweise aus dem 1,2-fachen der Wohnfläche bestimmt werden kann. EVKW und Heizkosten werden im Heizgutachten also auf verschiedene Flächen bezogen.

HEIZNEBENKOSTEN

Der Teil der umlegbaren Heizkosten eines Jahres, der nicht auf den Bezug von Heizenergie entfällt, so z. B. Wartungskosten für die Heizanlage, Kosten für den Schornsteinfeger, Kosten für Hilfsenergie (Strom für Pumpen und Brenner) sowie Kosten für die Heizkostenverteilung und Anmietung von Geräten zur Verbrauchserfassung. In der Broschüre „Informationen zum Mietrecht - Die Heizkostenverordnung“ von F.-G. Pfeifer

(Hrsg. Haus & Grund Deutschland) wird in einem Kommentar zur Verordnung als Richtwert für die Heiznebenkosten ein Anteil von etwa 15 - 20 Prozent der Brennstoffkosten angegeben.

HEIZKOSTEN

Die auf den m² Wohnfläche bezogenen, umlegbaren Heizkosten eines Jahres im Monatsmittel dieses Jahres. Die Heizkosten bemessen sich in € je m² und Monat. In der Praxis schwanken diese Heizkosten bei Wohngebäuden zwischen 0,50 € und 1,50 € je m² und Monat. Die Heizkosten setzen sich aus den Brennstoffkosten und den Heiznebenkosten zusammen. Sie entsprechen der Summe aus Warmwasserkosten und den Kosten für die Bereitstellung von Raumwärme. Die Heizkosten der Wohnung können von denen des Hauses stark abweichen, wenn die Lage der Wohnung ungünstig ist (z. B. besonders großer Außenflächenanteil, undichte Fenster) oder das Nutzerverhalten vom Durchschnitt abweicht (z. B. Anzahl der Haushaltsmitglieder, tägliche Anwesenheit, Heizgewohnheiten).

VDI-RICHTLINIE

Richtlinie des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI). VDI 3807 stellt eine Sammlung von EnergieVerbrauchsKennWerten in Form von Mittel- und Richtwerten dar.

WOHNFLÄCHE

Die in den Heizkostenabrechnungen enthaltene Wohnfläche nach der Wohnflächenverordnung (WoFIV).

Andreas und Manuela Muster
Muster Allee 30
70376 Stuttgart

An die Hausverwaltung

Verwaltungs-Organisation für die
Wohnungswirtschaft KG
Musterstr. 53
70037 Stuttgart

HEIZGUTACHTEN FÜR DIE LIEGENSCHAFT MUSTER ALLE 30 IN 70376 STUTTGART

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich habe den Heizenergieverbrauch und die Heizkosten des von mir bewohnten Gebäudes von der co2online gemeinnützige GmbH im Rahmen der vom Bundesumweltministerium geförderten „*Heizspiegelkampagne*“ fachlich prüfen lassen. Wie Sie der beigefügten fachlichen Stellungnahme entnehmen können, wurden dabei Einsparpotenziale festgestellt.

Ich möchte Sie höflich bitten, zu prüfen, ob die aufgezeigten Einsparpotenziale zu wirtschaftlichen Bedingungen ausgeschöpft werden können. Bitte bedenken Sie, dass Maßnahmen, welche die Betriebskosten eines Gebäudes nachhaltig senken, langfristig auch den Wert einer Immobilie erhöhen.

Bitte informieren Sie mich über den Fortgang Ihrer Bemühungen. Ich werde mir erlauben, Sie zu gegebener Zeit in der Angelegenheit wieder anzusprechen.

Mit freundlichen Grüßen

Muster

ANLAGE



co2online gemeinnützige GmbH · Postfach 11 02 47 · 10832 Berlin

FACHLICHE STELLUNGNAHME ZUM HEIZGUTACHTEN DER LIEGENSCHAFT MUSTER ALLEE 30 IN STUTTGART, KENNZIFFER 37510_0610_3587

Veranlassung

co2online gemeinnützige GmbH hat im Rahmen der vom Bundesumweltministerium geförderten „Heizspiegelkampagne“ den Heizenergieverbrauch und die Heizkosten der oben genannten Liegenschaft für den Zeitraum vom 01.01.2009 bis 31.12.2009 untersucht. Grundlage der Bewertung ist die Heizkostenabrechnung und der im Rahmen der Heizspiegelkampagne von co2online erstellte Heizspiegel für Stuttgart.

Ergebnisse

- Der klimaschwankungsbereinigte Heizenergieverbrauch (Energieverbrauchskennwert) des Gebäudes betrug im Abrechnungszeitraum 148 kWh je m² und Jahr. Er lag damit erheblich über dem Stuttgarter Durchschnitt für vergleichbare, Fernwärme beheizte Gebäude von 92 kWh je m² und Jahr. Ein Heizenergieverbrauch in dieser Höhe ist sehr unbefriedigend und ein zuverlässiger Hinweis auf nicht ausgeschöpfte Einsparpotenziale beim Wärmeschutz oder bei der Wärmeerzeugung bzw. Wärmeverteilung.

Zum Vergleich: Der optimale Heizenergieverbrauch vergleichbarer Gebäude beträgt 78 kWh je m² und Jahr (10 Prozent der Stuttgarter Gebäude erreichen einen solchen Heizenergieverbrauch).

- Der Fernwärmepreis betrug im Abrechnungszeitraum 10,0 Cent je kWh. Er lag damit um 19 Prozent über dem durchschnittlichen Stuttgarter Fernwärmepreis von etwa 8,4 Cent je kWh für vergleichbare Gebäude im selben Abrechnungszeitraum.
- Die Heiznebenkosten des Gebäudes lagen im Abrechnungszeitraum mit 0,25 € je m² und Monat um 81 Prozent über dem Stuttgarter Durchschnitt für vergleichbare Gebäude von 0,14 € je m² und Monat.
- **Hinweis:** Die Kosten des Kaltwassers für die Bereitstellung des Warmwassers sind bei den Vergleichswerten der Heizkosten und der Heiznebenkosten berücksichtigt worden.

co2online gemeinnützige GmbH
Postfach 11 02 47
10832 Berlin

www.heizspiegel.de
info@heizspiegel.de

Service-Telefon: 0900 1122339
1 €/min. dt. Festnetz Telekom
Für Anrufe aus Mobilfunknetzen
gelten abweichende Tarife!

Geschäftsführer:
Dr. Johannes D. Hengstenberg
Tanja Loitz

Münchner Bank eG
Konto: 732 362
BLZ: 701 900 00

Amtsgericht
Berlin Charlottenburg:
HRB 91249

Finanzamt für
Körperschaften Berlin I:
27/601/50125



- Die Heizkosten des Gebäudes waren mit 1,60 €/je m² und Monat erheblich höher als der Stuttgarter Durchschnitt für Fernwärme beheizte Gebäude während desselben Abrechnungszeitraums. Die folgenden Empfehlungen zeigen Ihnen, wie Sie die Heizkosten senken können.

EMPFEHLUNGEN

Der **Energieverbrauchskennwert** Ihres Gebäudes von 148 kWh je m² und Jahr lässt auf energetische und wirtschaftliche Sanierungspotenziale schließen. Diese können sowohl im Zustand der Heizanlage bzw. der Wärmeverteilung als auch des Wärmeschutzes begründet sein.

Schon in der Optimierung von Heizungsanlagen schlummert ein riesiges Einsparpotenzial. Nicht voreingestellte Thermostatventile, zu große Heizungsumwälzpumpen, schlecht isolierte Rohrleitungen und falsch eingestellte Regelungen tragen zur Energieverschwendung in einem nicht unerheblichen Maße bei.

Der [hydraulische Abgleich](#) von Heizungsanlagen ist dabei von entscheidender Bedeutung. Darunter versteht man die fachgerechte Einregulierung der Heizungsanlage. Beim hydraulischen Abgleich wird die Heizungsanlage so eingestellt, dass das System aus Rohren, Pumpen und Ventilen dem zirkulierenden Wasser den korrekten, aber dabei möglichst geringsten Widerstand entgegensetzt und so eine optimale und gleichmäßige Wärmeverteilung im gesamten Gebäude erreicht wird. Der Energieverbrauch zum Heizen und für den Pumpenstrom sinkt dadurch um 10 bis 15 Prozent. Ein sicherer Hinweis auf einen notwendigen hydraulischen Abgleich ist, wenn die Heizkörper in einer Wohnung bei gleicher Thermostatstellung unterschiedlich warm werden und Strömungsgeräusche wie Glucksen, Rauschen oder Pfeifen auftreten.

Um den Ursachen auf den Grund zu gehen, empfehlen wir Ihnen, sich wegen einer unabhängigen Vor-Ort-Beratung an Ihrem Wohnort an

Jochen Herbst Maler- und Stuckateurbetrieb

07154 801056

07154 801057

herbst.jochen@t-online.de

zu wenden. Weitere Adressen finden Sie auf unserer Website www.heizspiegel.de in dem Energiespar-Ratgeber „Rat und Tat“.

Die Bundesregierung fördert eine anbieterunabhängige Beratung durch einen zugelassenen Ingenieur mit € 300,00 für Ein- und Zweifamilienhäuser und mit € 360,00 für Mehrfamilienhäuser ab 3 Wohneinheiten (Bauantrag bis 31.12.1994). Im Rahmen der „Energiesparberatung vor Ort“ werden sämtliche Möglichkeiten der Heizkostenreduzierung berechnet und dargestellt. Die Antragstellung ist nur über das Internet unter www.bafa möglich.

Darüber hinaus werden auch thermografische Gutachten innerhalb eines Vor-Ort-Beratungsberichts mit € 25,00 pro Thermogramm (höchstens € 100,00) bezuschusst.

Für Verbesserungsmaßnahmen an Wärmeschutz oder Wärmeerzeugung Ihres Gebäudes können Sie einen besonders zinsgünstigen Kredit aus dem Förderprogramm "**Energieeffizient Sanieren**" der KfW beantragen. Detaillierte Informationen zu diesem Förderprogramm erhalten Sie vom Informationszentrum der KfW, der Förderbank der Bundesregierung. (www.kfw-foerderbank.de, E-Mail: infocenter@kfw.de, telefonisch zum Ortstarif: 0 18 01 - 33 55 77)

Hier erhalten Sie KfW-Förderkredite:

Stuttgarter Volksbank AG
Nagoldstraße 51
70376 Stuttgart
Tel.: 07 11 - 181 41 31
FAX: 07 11 - 181 41 33

Ob für den erhöhten **Fernwärmepreis** die mit Ihrem Energieversorgungsunternehmen vertraglich vereinbarte Anschlussleistung oder die allgemeine Preissteigerung für Fernwärme verantwortlich ist, kann in dieser Auswertung nicht abschließend beurteilt werden. Deshalb empfehlen wir Ihnen, die Höhe der Anschlussleistung durch ein unabhängiges Ingenieurbüro überprüfen zu lassen. Diese Leistung bietet die

SEnerCon GmbH
Hochkirchstraße 11
10829 Berlin

kostenlos an. Bitte senden Sie dazu der SEnerCon GmbH eine Kopie der letzten Energierechnung und eine Kopie dieser *Fachlichen Stellungnahme* per Post oder Fax (030 2362349010)

Auf Grund der erhöhten **Heiznebenkosten** Ihres Gebäudes von 0,25 € je m² und Monat empfehlen wir Ihnen zu prüfen, ob eine Verringerung dieser Kosten möglich ist. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass ausschließlich die zum Heizbetrieb gehörenden Posten als Nebenkosten ausgewiesen sind. Für die erhöhten Heiznebenkosten können auch Kosten verantwortlich sein, die nicht jährlich anfallen, wie z. B. Wartungs- oder Eichkosten.

Falls Sie noch Fragen zu diesem Heizgutachten haben, wenden Sie sich bitte an co2online gemeinnützige GmbH.

Auf unserer Website www.heizspiegel.de finden Sie unsere kostenlosen Energiespar-Ratgeber und Informationen zu Themen wie Energiepreisentwicklung und vieles mehr.

Richten Sie unter www.energiesparclub.de Energiesparkonten für die von Ihnen verwalteten Gebäude ein! Mit dem exklusiven Zugangscod **AKTE-RUR3** können Sie das Energiesparkonto nutzen. Dort finden Sie auch aktuelle Beiträge über Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz.

Wir sind auch gerne bereit, für weitere von Ihnen verwaltete Gebäude Heizgutachten zu erstellen. Wir hoffen, Ihnen mit dieser fachlichen Stellungnahme einige hilfreiche Hinweise zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit Ihres Gebäudes gegeben zu haben.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr **co2online**-Team



Kristina Werner
Ingenieurin



Eduarda Cruz
Leitung Heizgutachten-Team

ANLAGE

Datenblatt

Erläuterungen zum Datenblatt


Heizgutachten eines mit Fernwärme beheizten Gebäudes mit zentraler Warmwasserbereitung

Standort:	Baujahr	1967
70376 Stuttgart	Energieträger	Fernwärme
Muster Allee 30	Abrechnung von	01.01.2009
Kennziffer: 37510_0610_3587	Abrechnung bis	31.12.2009

Erfasste Daten:	Gebäude		
Beheizte Wohnfläche	2.949,00		m ²
Verbrauch Fernwärme	475.390,0		kWh
Verbrauch Warmwasser	520		m ³
Heizenergiekosten	47.518,05		€
Heiznebenkosten	8.961,54		€
Heizkosten	56.479,59		€
– für Heizung	51.176,38		€
– für Warmwasser	5.303,21		€

Auswertung	Stuttgart	Gebäude	
Verbrauch, Emissionen			
Energieverbrauch Raumwärme	71	146	kWh/m ² ,a
Energieverbrauch Warmwasser	28	15	kWh/m ² ,a
CO ₂ -Emission (absolut)		103,2	t/a
Energiepreis			
Fernwärmepreis	8,4	10,0	Ct/kWh
Heizkosten			
Heizkosten	0,89	1,60	€/m ² ,mon.
– für Raumheizung		1,45	€/m ² ,mon.
– für Warmwasser		0,15	€/m ² ,mon.
– darunter Nebenkosten	0,14	0,25	€/m ² ,mon.

Energieverbrauchskennwert	Stuttgart	Gebäude	
Heizenergieverbrauch, normiert	92	148	kWh/m ² ,a

 überdurchschnittliche Werte

ERLÄUTERUNGEN DER VERWENDETEN BEGRIFFE UND DEFINITIONEN

CO₂-EMISSION

Die Kohlendioxid (CO₂)-Emission, die durch den Heizbetrieb insgesamt verursacht wird, ist im Hinblick auf den Umweltschutz eine wichtige Kennzahl. Sie hängt vom Energieträger sowie vom Energieverbrauch des Gebäudes ab. Erdgas und Fernwärme verursachen einen geringeren (CO₂)-Ausstoß als Heizöl und Nachtstrom.

ENERGIEPREIS

Der Energiepreis errechnet sich aus den Brennstoffkosten und der verbrauchten Energiemenge. Alle Preise sind in Cent je kWh angegeben. Nennenswert höhere Preise als die von co2online für die einzelnen Energieträger ermittelten Durchschnittspreise können ein Hinweis darauf sein, dass im Einzelfall die Energie zu teuer eingekauft wurde, sei es beim Öl- oder Flüssiggaskauf ohne Nutzung des Wettbewerbs oder Fernwärme durch ungünstige Bezugsbedingungen beim Fernwärmekauf (Überdimensionierung von Heizanlagen bei leistungsabhängigem Grundpreis).

ENERGIEVERBRAUCHSKENNWERT (EVKW)

Der Energieverbrauchskennwert des Gebäudes (kWh je m² Gebäudenutzfläche und Jahr) ist die Kennzahl, aus der sich ablesen lässt, wie aufwendig das Gebäude und die Wohnung im jeweiligen Abrechnungszeitraum beheizt wurden. Ein hoher Verbrauch des Gebäudes kann auf Mängel im Wärmeschutz oder auch auf Mängel im Heizsystem (bei Öl- und Gas-Zentralheizungen) zurückzuführen sein.

Der EVKW enthält den Energieverbrauch zur Erzeugung von Heizwärme und bei Gebäuden mit zentraler Warmwasserbereitung auch einen Anteil zur Bereitstellung von Warmwasser. Damit die Aussagen nicht durch Temperaturschwankungen verfälscht werden - in einem Jahr ist es sehr kalt, im anderen eher mild -, wird der Heizwärmeanteil einer Witterungsbereinigung unterzogen.

Das hier angewendete Verfahren zur Berechnung des EnergieVerbrauchsKennWerts (EVKW) entspricht der Vorgabe der Energieeinsparverordnung (EnEV).

GEBÄUDENUTZFLÄCHE

Der EVKW wird nach der EnEV nicht auf die Wohnfläche, sondern auf die Gebäudenutzfläche (A_n) bezogen. Hierbei handelt es sich um eine virtuelle Flächenangabe, die bei Wohngebäuden näherungsweise aus dem 1,2-fachen der Wohnfläche bestimmt werden kann. EVKW und Heizkosten werden im Heizgutachten also auf verschiedene Flächen bezogen.

HEIZNEBENKOSTEN

Der Teil der umlegbaren Heizkosten eines Jahres, der nicht auf den Bezug von Heizenergie entfällt, so z. B. Wartungskosten für die Heizanlage, Kosten für den Schornsteinfeger, Kosten für Hilfsenergie (Strom für Pumpen und Brenner) sowie Kosten für die Heizkostenverteilung und Anmietung von Geräten zur Verbrauchserfassung. In der Broschüre „Informationen zum Mietrecht - Die Heizkostenverordnung“ von F.-G. Pfeifer

(Hrsg. Haus & Grund Deutschland) wird in einem Kommentar zur Verordnung als Richtwert für die Heiznebenkosten ein Anteil von etwa 15 - 20 Prozent der Brennstoffkosten angegeben.

HEIZKOSTEN

Die auf den m² Wohnfläche bezogenen, umlegbaren Heizkosten eines Jahres im Monatsmittel dieses Jahres. Die Heizkosten bemessen sich in € je m² und Monat. In der Praxis schwanken diese Heizkosten bei Wohngebäuden zwischen 0,50 € und 1,50 € je m² und Monat. Die Heizkosten setzen sich aus den Brennstoffkosten und den Heiznebenkosten zusammen. Sie entsprechen der Summe aus Warmwasserkosten und den Kosten für die Bereitstellung von Raumwärme. Die Heizkosten der Wohnung können von denen des Hauses stark abweichen, wenn die Lage der Wohnung ungünstig ist (z. B. besonders großer Außenflächenanteil, undichte Fenster) oder das Nutzerverhalten vom Durchschnitt abweicht (z. B. Anzahl der Haushaltsmitglieder, tägliche Anwesenheit, Heizgewohnheiten).

VDI-RICHTLINIE

Richtlinie des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI). VDI 3807 stellt eine Sammlung von EnergieVerbrauchsKennWerten in Form von Mittel- und Richtwerten dar.

WOHNFLÄCHE

Die in den Heizkostenabrechnungen enthaltene Wohnfläche nach der Wohnflächenverordnung (WoFIV).