

Die elektrische Flächenheizung

- auch in Zukunft versorgungssicher
und bezahlbar



Komfort und Behaglichkeit

Ein Flächenheizsystem erhöht das persönliche Wohlbefinden ganz entscheidend. Die Behaglichkeit wird im Wesentlichen durch die Temperatur und deren Verteilung im Raum beeinflusst.



So wirkt die elektrische Flächenheizung

Eine Fußbodenheizung sorgt dafür, dass gesunde Strahlungswärme direkt auf den Körper wirkt. Diese Wärme wird als besonders angenehm empfunden. Vorteilhaft ist, dass die Raumtemperatur im Vergleich mit klassischen Heizkörpern bei gleichem Temperaturempfinden um 2° C abgesenkt werden kann – eine Folge der großflächig abgegebenen, konstanten Strahlungswärme. Das spart bis zu 12 % Energiekosten.

Die Elektro-Fußbodenheizung kann mit allen gängigen Heiz- und Lüftungssystemen kombiniert werden. Dies gilt im besonderen Maße für die Nachrüstung und Renovierung. Geeignete Kombinationen erfüllen die heutigen wirtschaftlichen und ökologischen Anforderungen gleichermaßen.

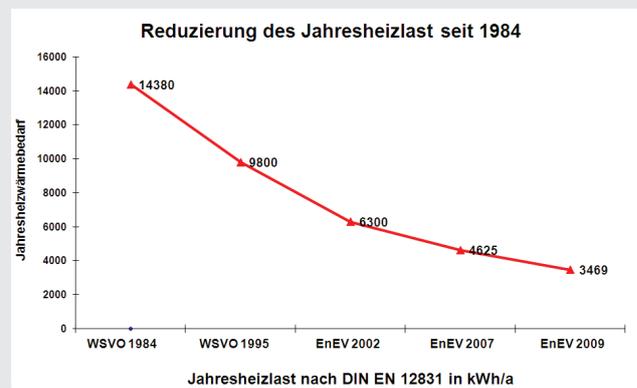
Entwicklung Heizwärmebedarf von 1984 bis heute

Bei der Beheizung von Räumen hat die Flächenheizung in den vergangenen Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Dies liegt in erster Linie auch an der Wirtschaftlichkeit und unübertroffenen Behaglichkeit. Fast die Hälfte der neuen Ein- und Zweifamilienhäuser werden mit einer Flächenheizung ausgestattet.

Wegen der gesetzlichen Rahmenbedingungen (EnEV) hat sich in den letzten Jahren der Heizwärmebedarf der Wohngebäude drastisch verringert.

Für ein typisches Einfamilienhaus wird nur noch weniger als ein Drittel des früheren Jahres-Heizwärmebedarfes benötigt. Die Reduzierung der für die Heizung aufgewendeten Energie beruht überwiegend auf einer veränderten Bauausführung und den eingesetzten Materialien.

Die nachfolgende Grafik zeigt die Entwicklung der letzten 25 Jahre, beispielhaft für ein in der Nutzfläche und dem Oberflächen/Volumenverhältnis unverändertes Wohngebäude.



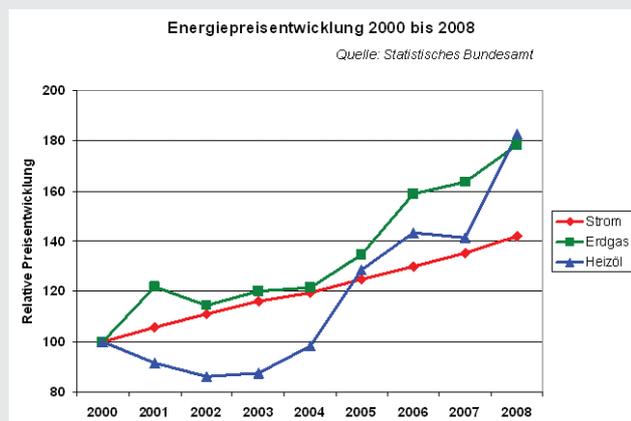
Entwicklung Heizwärmebedarf in den letzten 25 Jahren

Der Grund für die geänderte Bauausführung und dem Einsatz moderner Materialien ist die Umsetzung der Wärmeschutz- und Energiesparverordnung (EnEV). Die elektrische Flächenheizung kann bei geeigneter Wahl der Rahmenbedingungen die Anforderungen der EnEV erfüllen.

In Zukunft wird durch günstigere Primärenergiefaktoren aufgrund der Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) der Einsatz der elektrischen Flächenheizung noch einfacher!

Aktuelle Preisentwicklung der Energieträger und Zukunftsperspektive

Die Preise für die Energieträger Heizöl, Erdgas und Strom haben sich deutlich unterschiedlich entwickelt. Die relative Preisentwicklung (Index) der Haushalte für die Energieträger Heizöl, Erdgas und Strom ist dem nachfolgenden Diagramm zu entnehmen.



Quelle: Statistisches Bundesamt

Das Diagramm zeigt die relative Preisentwicklung ab dem Jahr 2000 bis 2008 (=Index 100) der unterschiedlichen Energieträger.

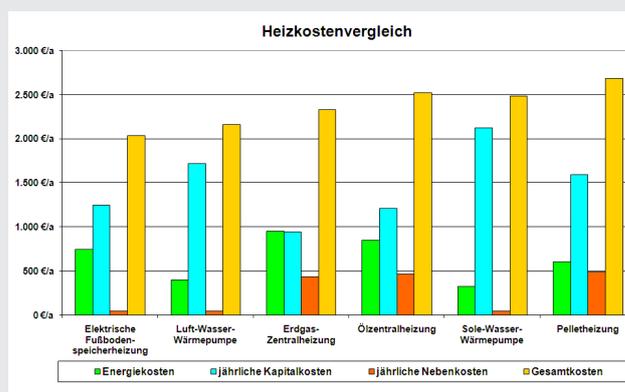
Den Zahlen des Statistischen Bundesamtes ist zu entnehmen, dass die Kosten für den Haushaltsstrom, insbesondere in den Jahren 2006 bis 2008, deutlich geringer angestiegen sind als die für die Energieträger Heizöl oder Gas.

Der viel diskutierten Frage der Umweltverträglichkeit von elektrischer Energie ist mittlerweile die Spitze genommen, nachdem sich Ende 2008 die Mitgliedsstaaten der EU auf eine „Renewable Energy Directive“ geeinigt haben. Hier ist festgeschrieben, dass bis zum Jahr 2020 ein hoher Anteil des Stroms aus regenerativen Quellen erzeugt werden muss. In Deutschland legt das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) fest, dass bis zum Jahr 2020 mindestens 30% des Stroms aus erneuerbaren Energien erzeugt und dieser Anteil kontinuierlich ausgebaut wird.

Heizkostenvergleich für ein Einfamilienhaus nach EnEV

Um ein Gebäude zu beheizen, kann man sich einer Vielzahl von unterschiedlichen technischen Lösungen bedienen.

Im folgenden Vergleich sind unterschiedliche Anlagenkonfigurationen dargestellt.



Quelle: Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

Grundlagen für die Darstellung sind marktübliche Zahlen für die einzelnen Kostenanteile einer Heizungsanlage.

Der vollständige Heizkostenvergleich mit allen Randbedingungen und Parametern kann im Internet unter: www.flaechenheizung.de/planer/planer.php heruntergeladen werden. Durch die Wahl andere Zahlen können abweichende Ergebnisse erzielt werden.

Fazit:

Bezüglich der Gesamtkosten des Heizungssystems zeigt die Elektro-Fußbodenspeicherheizung die günstigsten Werte.

Der Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V. (BVF) – ein Zusammenschluss namhafter System- und Komponentenanbieter für wassergeführte Flächenheizungen und -kühlungen und Elektroflächenheizungssysteme – wurde bereits 1971 gegründet.

Dabei sind die erklärten Ziele, sachliche Informationsarbeit und Normenarbeit zu unterstützen, Güteanforderungen zu entwickeln sowie Forschungsaufträge zu vergeben und für die Bauherren nutzbar zu machen.

Der BVF ist kompetenter Partner für Planer, Architekten, Verbände, Handwerksorganisationen, Prüfinstitute und Normungsgremien. Interessante und vielschichtige Themen rund um die Flächenheizung werden für Sie objektiv aufbereitet. Flächenheizungen und -kühlungen verbinden technischen Fortschritt mit umweltgerechten und wirtschaftlichen Anforderungen.

Sie sind zukunftsicher, ermöglichen freie Raumgestaltung und schaffen ein gesundes und behagliches Umfeld.

Der BVF bietet Ihnen durch sein Know-how und die Vielzahl an Mitgliedsfirmen umfangreiche Informationen rund um das Thema Flächenheizung und -kühlung an.

Antworten auf Ihre Fragen finden Sie auf den BVF- Internetseiten unter:

www.flaechenheizung.de



Herausgeber:

Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e. V. · Hochstraße 115 · D-58095 Hagen
fon 49 (0) 2331-20 08 50 · fax 49 (0) 2331-20 08 17 · www.flaechenheizung.de · info@flaechenheizung.de

