

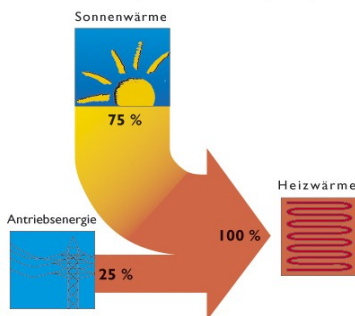
## Wärmepumpenförderung der TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG Informationsblatt 01.2010

Ihr Ansprechpartner: Vertrieb/Energieberatung  
Salurner Straße 15/III  
6020 Innsbruck  
Telefon: +43 (0)50607 23456  
Fax: +43 (0)50607 21192  
E-Mail: [energieberatung@tiwag.at](mailto:energieberatung@tiwag.at)  
Internet: [www.tiroler-wasserkraft.at](http://www.tiroler-wasserkraft.at)

### Bis zu 3.000 Euro Wärmepumpenförderung von der TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG Sonnenenergie nützen, Umwelt und Klima schützen

Mit einer Wärmepumpe können Sie die während des ganzen Jahres in Erde, Luft bzw. Wasser gespeicherte Sonnenenergie nutzen. Dabei bietet die Wärmepumpe alle Vorteile eines modernen Komfort-Heizsystems.

#### Das Prinzip der Wärmepumpe



#### Das Prinzip der Wärmepumpe

Die Faustformel lautet: 75 % Sonnenwärme + 25 % elektrische Antriebsenergie = 100 % Heizwärme.

Durch den Einsatz einer Wärmepumpe wird Primärenergie (zB Öl, Kohle) durch Sonnenenergie ersetzt und Schadstoff-Emissionen (CO<sub>2</sub> und andere Treibhausgase) vermieden und somit ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Ein Liter Heizöl emittiert ca. 2,8 kg<sup>1</sup> klimaschädigendes CO<sub>2</sub>.

Mit einer Wärmepumpe können zum Beispiel mit 2.000 Kilowattstunden (kWh) elektrischer Energie aus heimischer Wasserkraft, etwa 8.000 kWh Heizwärme erzeugt werden. Das entspricht grob einem Heizölbedarf von etwa 950 Liter bei einem Heizungswirkungsgrad von 0,85 für ein gut isoliertes 150 m<sup>2</sup> Einfamilienhaus mit einem Heizwärmebedarf (HWB) von 55 kWh/m<sup>2</sup>/Jahr. In diesem Fall würde der Heizölverbrauch einer Umweltbelastung von ungefähr 2.660 kg CO<sub>2</sub>-Ausstoß entsprechen.

Mit modernen Wärmepumpenanlagen und durch Einhaltung entsprechender Qualitäts- und Effizienzkriterien (siehe Antrag Wärmepumpenförderung) können die Heizkosten minimiert und die Umweltbelastung noch stärker als im angeführten Beispiel gesenkt werden. Es ist empfehlenswert eine Heizlastberechnung gemäß ÖNORM EN 12831 und nationaler Ergänzung H 7500 vorzunehmen.

Um die Effizienz Ihrer Wärmepumpenanlage genau feststellen zu können, empfehlen wir Ihnen, den Heizkreis über einen Wärmemengenzähler zu erfassen. Damit ist es möglich, aus dem Verhältnis der gemessenen elektrischen Arbeit (siehe Antrag Wärmepumpenförderung Pkt. 15) und der abgegebenen Wärmemenge die Effizienz (Arbeitszahl) Ihrer Wärmepumpenanlage zu errechnen. Bitte sprechen Sie darüber mit Ihrem Wärmepumpeninstallateur -/planer.

### Wärmepumpenförderung der TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG

Die TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG fördert elektrisch betriebene Wärmepumpen zur Raumheizung, die im Verteilernetz der TIWAG-Netz AG errichtet und von der TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG mit elektrischer Energie beliefert werden. Kunden der TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG können einen einmaligen Zuschuss bis zu EUR 300,- pro Kilowatt (kW) installierter elektrischer Wärmepumpenanschlussleistung bis maximal 10 kW pro Wärmepumpenanlage beantragen. Nähere Informationen dazu finden Sie in unserem Wärmepumpenförderungsantrag.

Die Mitarbeiter unserer Energieberatung beantworten Ihnen gerne Ihre Fragen zum Thema Wärmepumpe: Telefon +43(0)50607 23456, E-Mail [energieberatung@tiwag.at](mailto:energieberatung@tiwag.at).

<sup>1</sup> Warum werden aus 1 Liter Heizöl 2,8 kg CO<sub>2</sub>? C ist die Abkürzung für das lateinische Wort Carbon (Kohle; Kohlenstoff), O ist die Abkürzung für das griechische Wort Oxygenium (Oxygenium = Sauerstoff), H ist Abkürzung für das griechische Hydrogenium (Hydrogenium = Wasserstoff). Verbrennt man Kohlenstoff (C) entsteht CO<sub>2</sub> (Kohlendioxid). Es ist die Verbindung von Kohlenstoff (1 Teil) und Sauerstoff (2 Teile). Wird Wasserstoff (2 Teile) verbrannt, so verbindet es sich mit dem Sauerstoff (1 Teil) und es entsteht H<sub>2</sub>O (Wasser). Sogenannte fossile Brennstoffe sind Verbindungen aus Kohlenstoff und Wasserstoff. Beim Verbrennen verbindet sich der Kohlenstoff mit dem Sauerstoff der Luft zu Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und der Wasserstoff mit dem Sauerstoff zu Wasser (H<sub>2</sub>O). Weil sich beim Verbrennungsvorgang zwei Sauerstoffatome mit dem Kohlenstoffatom verbinden (C(1)O<sub>2</sub> = CO<sub>2</sub>) erhöht sich das spezifische Gewicht des Moleküls. Daher: 1 Liter Heizöl entspricht etwa 2,8 kg CO<sub>2</sub>.