

# ENERGIESPARTIPPS

sicha.gscheita.

derJANSKA

Intelligente Haustechnik

#3

## Einsatz von Hocheffizienzpumpen



[www.janska.at](http://www.janska.at)

## Tipp #3: Einsatz von Hocheffizienzpumpen

Hocheffizienzpumpen sind moderne Umwälzpumpen, die speziell dafür entwickelt wurden, den Energieverbrauch von Heizungsanlagen zu minimieren. Sie spielen eine entscheidende Rolle in der Energieeffizienz von Heizungssystemen, da sie für die Zirkulation des Heizwassers sorgen und somit maßgeblich zur Heizleistung beitragen. Im Folgenden sind die wichtigsten Informationen und Vorteile des Einsatzes von Hocheffizienzpumpen zusammengefasst:

### Warum sind Hocheffizienzpumpen wichtig?

#### Reduzierter Energieverbrauch:

Hocheffizienzpumpen verbrauchen im Vergleich zu herkömmlichen Umwälzpumpen bis zu 80% weniger Strom. Da Umwälzpumpen in der Heizungsanlage rund um die Uhr im Einsatz sind, kann der Wechsel zu einer Hocheffizienzpumpe den Stromverbrauch erheblich senken.

#### Optimale Anpassung an den Heizbedarf:

Hocheffizienzpumpen passen ihre Leistung automatisch an den tatsächlichen Bedarf der Heizungsanlage an. Sie arbeiten mit variablen Drehzahlen, was bedeutet, dass sie nur so viel Energie verbrauchen, wie gerade benötigt wird. Dies führt zu einer effizienteren Nutzung der Heizungsanlage.

#### Längere Lebensdauer:

Aufgrund ihrer modernen Technik und der geringeren Belastung arbeiten Hocheffizienzpumpen nicht nur energieeffizienter, sondern haben auch eine längere Lebensdauer als ältere Pumpenmodelle.

### Wie funktionieren Hocheffizienzpumpen?

#### Automatische Leistungsanpassung:

Hocheffizienzpumpen sind mit einer elektronischen Regelung ausgestattet, die die Drehzahl der Pumpe automatisch an den Heizbedarf anpasst. Das bedeutet, dass die

Pumpe bei geringem Wärmebedarf langsamer läuft und bei höherem Bedarf schneller arbeitet.

### Energiesparmodus:

Viele Hocheffizienzpumpen verfügen über einen Energiesparmodus, der aktiviert wird, wenn kein Heizbedarf besteht, beispielsweise während der Sommermonate. In diesem Modus reduziert die Pumpe ihren Energieverbrauch auf ein Minimum.

### Variable Drehzahlregelung:

Im Gegensatz zu herkömmlichen Pumpen, die oft mit konstanter Drehzahl arbeiten, können Hocheffizienzpumpen ihre Drehzahl variabel einstellen. Dies ermöglicht eine exakte Anpassung der Pumpleistung an den tatsächlichen Bedarf und verhindert unnötigen Energieverbrauch.

## Vorteile des Einsatzes von Hocheffizienzpumpen

### Signifikante Stromkosteneinsparungen:

Da Hocheffizienzpumpen wesentlich weniger Strom verbrauchen, können Haushalte ihre Stromkosten deutlich senken. In einem durchschnittlichen Einfamilienhaus kann der Austausch einer alten Pumpe gegen eine Hocheffizienzpumpe Einsparungen von bis zu 150 Euro pro Jahr bringen.

### Umweltfreundlichkeit:

Durch den geringeren Stromverbrauch reduzieren Hocheffizienzpumpen auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen, was einen positiven Beitrag zum Klimaschutz leistet.

### Geräuscharm:

Hocheffizienzpumpen arbeiten in der Regel leiser als herkömmliche Pumpen, da sie ihre Drehzahl an den Bedarf anpassen und nicht ständig mit voller Leistung laufen. Dies trägt zu einem ruhigeren Betrieb der Heizungsanlage bei.

Aber nicht nur das Geräusch der Pumpe selbst wird reduziert. Durch die Leistungsanpassung, werden auch Strömungsgeräusche minimiert.

## Installation und Austausch von Hocheffizienzpumpen

### Einfacher Austausch:

Der Austausch einer alten Umwälzpumpe gegen eine Hocheffizienzpumpe ist in der

Regel unkompliziert. In den meisten Fällen kann die neue Pumpe an den vorhandenen Rohrleitungen installiert werden.

### Kompatibilität:

Hocheffizienzpumpen sind in verschiedenen Größen und Leistungsstufen erhältlich, sodass sie in nahezu jede Heizungsanlage integriert werden können. Es ist wichtig, die richtige Pumpe für die spezifischen Anforderungen der Heizungsanlage auszuwählen.

### Fachgerechte Installation:

Der Einbau einer Hocheffizienzpumpe sollte durch einen qualifizierten Fachmann erfolgen, um sicherzustellen, dass die Pumpe korrekt installiert und optimal eingestellt wird. Eine fachgerechte Installation ist entscheidend für die maximale Effizienz und Langlebigkeit der Pumpe.

## Kosten und Wirtschaftlichkeit

### Anschaffungskosten:

Die Anschaffungskosten für Hocheffizienzpumpen liegen in der Regel zwischen 200 und 500 Euro, abhängig von der Leistung und den spezifischen Anforderungen. Trotz der höheren Anschaffungskosten im Vergleich zu herkömmlichen Pumpen amortisieren sich diese durch die Einsparungen bei den Stromkosten oft innerhalb weniger Jahre.

### Laufende Kosten:

Aufgrund des geringen Energieverbrauchs sind die laufenden Kosten für den Betrieb einer Hocheffizienzpumpe deutlich niedriger als bei älteren Pumpenmodellen. Diese Einsparungen machen den Einsatz von Hocheffizienzpumpen besonders wirtschaftlich.

## Wartung und Pflege von Hocheffizienzpumpen

### Geringer Wartungsaufwand:

Hocheffizienzpumpen sind in der Regel sehr wartungsarm. Dank ihrer modernen Technik und der automatischen Anpassung an den Bedarf ist der Verschleiß gering. Regelmäßige Inspektionen durch einen Fachmann, beispielsweise im Rahmen der Heizungswartung, sind dennoch empfehlenswert, um die Pumpe in optimalem Zustand zu halten.

### Selbstreinigungsfunktionen:

Einige Modelle von Hocheffizienzpumpen verfügen über Selbstreinigungsfunktionen, die dazu beitragen, Ablagerungen zu vermeiden und die Effizienz der Pumpe zu erhalten.

Auch das Problem des „Steckenbleibens“ der Pumpen über die Sommermonate wird bei Hocheffizienzpumpen reduziert.

## Empfehlungen von Energieberatern:

Energieberater empfehlen den Austausch alter Umwälzpumpen durch Hocheffizienzpumpen als eine der effektivsten Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs in privaten Haushalten.

## Umweltaspekte

Hocheffizienzpumpen tragen zur Reduzierung des Energieverbrauchs und damit zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei. Durch den Einsatz dieser Pumpen kann ein Haushalt seinen ökologischen Fußabdruck deutlich verkleinern, was sowohl ökologisch als auch ökonomisch vorteilhaft ist.

## Fazit

Der Einsatz von Hocheffizienzpumpen in Heizungsanlagen ist eine der effektivsten Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs und der Betriebskosten. Hocheffizienzpumpen zeichnen sich durch ihren geringen Stromverbrauch, ihre Langlebigkeit und ihren leisen Betrieb aus. Durch die automatische Anpassung an den tatsächlichen Heizbedarf tragen sie nicht nur zur Optimierung der Heizungsanlage bei, sondern leisten auch einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz. Trotz der höheren Anschaffungskosten sind sie aufgrund der langfristigen Einsparungen eine lohnende Investition, die sich sowohl finanziell als auch ökologisch auszahlt.