



# Umwälzpumpen – aus für «Stromfresser»

Wer jetzt handelt, steht beim Start der neuen Energieverordnung in der ersten Reihe. Mitglieder und Installateure von GebäudeKlima Schweiz benutzen deshalb ab sofort Umwälzpumpen der Klasse A.

## Stromverbrauch ist eklatant

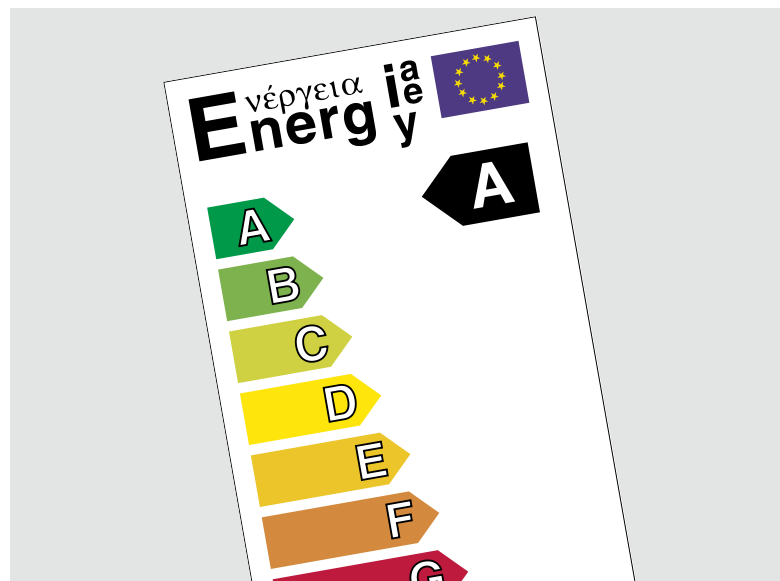
Umwälzpumpen für Heizungs- und Warmwasserkreisläufe sind in jedem Gebäude installiert. Viele der Pumpen laufen rund um die Uhr. Auch wenn die Geräte gesteuert sind, ihr

## Jetzt umstellen! Das spart sofort und entlastet unsere Umwelt.

Strombedarf ist riesig. Bezieht man die Wasserversorgung und Abwasserreinigung mit ein, haben Umwälzpumpen einen Anteil von 5 % am gesamten schweizerischen Stromverbrauch – durchaus bemerkenswert für eine einzige Gerätekategorie. Die Situation in den Nachbarländern ist vergleichbar. Zirka 14 Millionen neue Geräte werden jährlich europaweit in Betrieb genommen. Bereits heute brauchen die Umwälzpumpen 50 Milliarden kWh im Jahr – Tendenz steigend. Es ist also höchste Zeit die Effizienz zu steigern, damit Umwälzpumpen deutlich weniger Strom verbrauchen.

## Drastische Reduktionen möglich

GebäudeKlima Schweiz rechnet für den Einsatz von Effizienzklasse-A-Umwälzpumpen in der Haustechnik mit einem Einsparpotenzial von 70 %. Der dadurch eingesparte Strom entspricht zwei Dritteln der Produktion des AKW Mühleberg (siehe Kasten). Besonders bei bestehenden Anlagen ist das



Stromsparpotenzial enorm. Bei Modernisierungen im Altbau kann der Verbrauch durch den Austausch alter Pumpen unmittelbar gesenkt werden. Im besten Fall steigt der Pumpenwirkungsgrad bei einem Ersatz um das Sechsfache. Um denselben Faktor sinken die Stromkosten. Zusatzkosten für

## Steigerung der Pumpeneffizienz um das sechsfache bei Altbausanierungen.

eine Hochwirkungsgrad-Pumpe rechnen sich daher. Bereits der Eins-zu-eins-Ersatz einer ineffizienten Pumpe lohnt sich. Allerdings sind zusätzlich beträchtliche Effizienzsteigerungen durch präzis dimensionierte Pumpen möglich.

### Stromverbrauch 2010

Gesamter Elektrizitätsverbrauch in der Schweiz	59,8 Mia. kWh
Elektrizitätsverbrauch durch Umwälzpumpen	2,9 Mia. kWh
Einsparpotenzial beim Einsatz von A-Umwälzpumpen in der Haustechnik (inkl. Wasserversorgung und Abwasserreinigung)	2,0* Mia. kWh

\* Dies entspricht der Energieerzeugung des AKW Mühleberg bei einer Auslastung von 75 %.

Effizienzklasse-A ist ab 2013 gesetzlich vorgeschrieben.



## GebäudeKlima Schweiz macht es vor: In Neu- und Altbauten nur noch Umwälzpumpen der Effizienzklasse-A einbauen.

### GebäudeKlima Schweiz bekämpft Stromfresser in Heizanlagen.

#### Effizienzvorschriften kommen

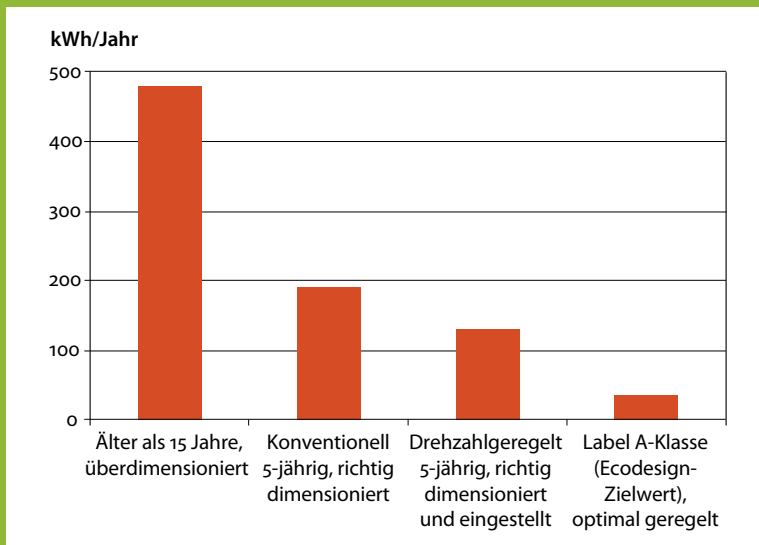
Ab 2013 sind in der Schweiz Umwälzpumpen mit dem Energy-Label schlechter als Klasse A nicht mehr zugelassen. Das heisst: Weder Geräte der Klasse B, C, D, E, F oder G dürfen verkauft, eingebaut oder ausgetauscht werden. Bei den Nassläufer-Umwälzpumpen sind über 90 % der heute auf dem Markt verfügbaren Modelle betroffen.

Die Effizienzvorschriften für Umwälzpumpen sind Teil der revidierten Energieverordnung. Nach einer einjährigen Übergangsfrist gelten die Vorschriften ab dem 1. Januar 2013 verbindlich für den Schweizer Markt – diese Regelungen gelten ebenfalls in der EU. Ausgenommen sind externe Umwälzpumpen, die speziell für Primärkreisläufe von thermischen Solaranlagen und von Wärmepumpen ausgelegt sind. Die massgebende Effizienz einer Pumpe wird durch den Energieeffizienzindex (EEI) bestimmt (siehe Kasten). Ab 2013 schreibt die Energieverordnung einen Grenzwert für den EEI von 0,27 vor. Diesen Wert erreichen nur drehzahlregelte Hochwirkungsgrad-Pumpen.

Vom 1. August 2015 an wird die Vorschrift nochmals verschärft, mit einem maximal zulässigen EEI von 0,23. Dies gilt für externe und in Produkte integrierte Umwälzpumpen. Zusätzlich zu den Grenzwerten tritt eine Deklarationspflicht in Kraft. Zukünftig muss der EEI auf Typenschild und Verpackung von Pumpen angegeben werden. Eine Ausnahme bilden in Heizaggregate eingebaute Pumpen, die noch bis 2019 durch ineffiziente Austauschmodelle ersetzt werden dürfen und Trinkwasserumwälzpumpen, bei denen vorerst lediglich die Deklaration der Effizienz gefordert wird.

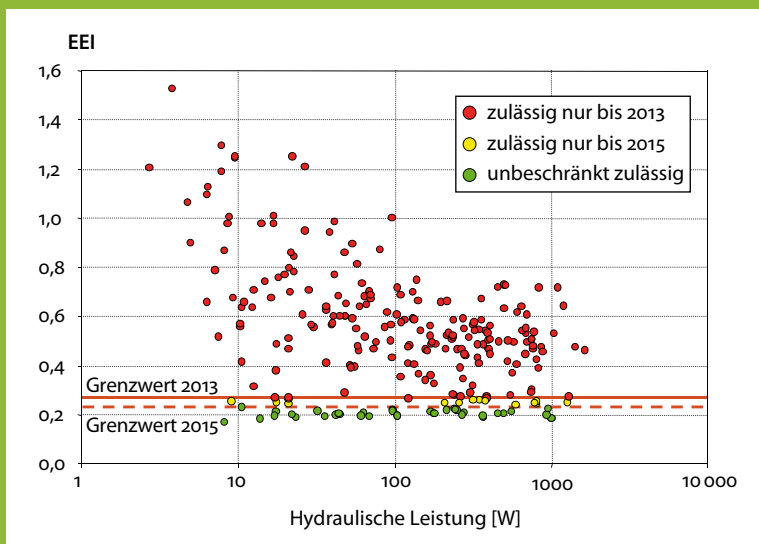
## Die Messlatte: EEI

> Beurteilt werden Umwälzpumpen mit dem Energieeffizienzindex. Der EEI ist ein berechneter Mittelwert der Pumpenwirkungsgrade über den gesamten Arbeitsbereich. Grundlage der Berechnung sind Messungen des Wirkungsgrads bei 25 %, 50 %, 75 % und 100 % des Volumenstromes der Pumpe.



Richtig dimensionierte A-Klasse-Pumpen reduzieren den Stromverbrauch immens.

Hier dargestellt: Der jährliche Verbrauch einer Heizungspumpe für ein Einfamilienhaus.



Die Effizienzampel für den heutigen Pumpenmarkt zeigt:

Wer bereits jetzt auf hocheffiziente Modelle setzt, fährt mit der grünen Welle in die Zukunft.

# Ersatz von Umwälzpumpen: Vorteile auf einen Blick

- > Mit Hochwirkungsgrad-Pumpen der Effizienzklasse-A lässt sich der Stromverbrauch um 70 % reduzieren.
- > Ab 2013 sind bei Neuinstallationen nur noch Pumpen der Effizienzklasse-A gesetzlich zugelassen.
- > Es lohnt sich jedoch auch der Austausch von bereits eingebauten Pumpen.
- > GebäudeKlima Schweiz möchte Sie dazu animieren, die versteckten Stromfresser in Gebäuden durch Hocheffizienzpumpen der neusten Generation zu ersetzen. Es lohnt sich für Sie und für die Umwelt.

## Weitere Informationen

- > [www.gebaeudeklima-schweiz.ch](http://www.gebaeudeklima-schweiz.ch)
- > [www.topten.ch](http://www.topten.ch) > Heizungspumpen
- > [www.energieschweiz.ch/de-ch/gebaeude/heizung-und-warmwasser.aspx](http://www.energieschweiz.ch/de-ch/gebaeude/heizung-und-warmwasser.aspx)
- > Hinweise zu Fördermöglichkeiten  
[www.energiefranken.ch](http://www.energiefranken.ch)



**GebäudeKlima**  
Schweiz

## Schweizerischer Verband für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

Solothurnerstrasse 236 | Postfach | CH-4603 Olten | Telefon +41 (0)62 205 10 66 | Fax +41 (0)62 205 10 69  
E-Mail: [info@gebaeudeklima-schweiz.ch](mailto:info@gebaeudeklima-schweiz.ch) | Web: [www.gebaeudeklima-schweiz.ch](http://www.gebaeudeklima-schweiz.ch)

## Impressum

Herausgeberin  
GebäudeKlima Schweiz  
[www.gebaeudeklima-schweiz.ch](http://www.gebaeudeklima-schweiz.ch)

Gestaltung  
Walther & Partner AG

Bauherren-Ratgeber  
Umwälzpumpen –  
aus für «Stromfresser»

Überreicht durch ihren Fachpartner