

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.

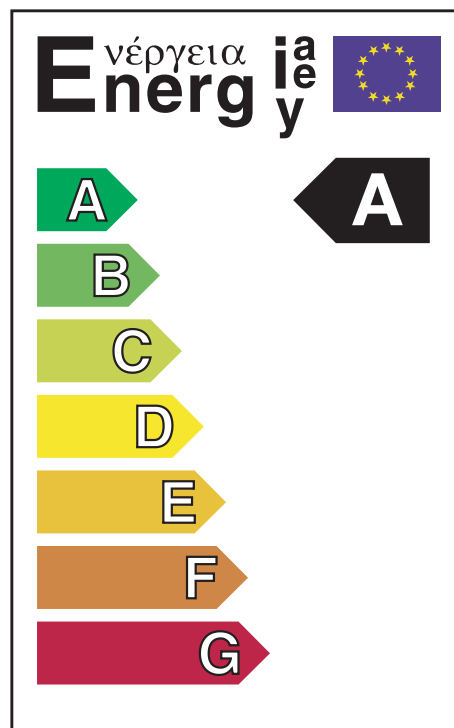
**Jetzt umstellen!
Das spart sofort
und entlastet
unsere Umwelt.**

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 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 Stromsparerpotenzial 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 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.

Steigerung der Pumpeneffizienz um das sechsfache bei Altbauanierungen.

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 vor-
geschrieben.**

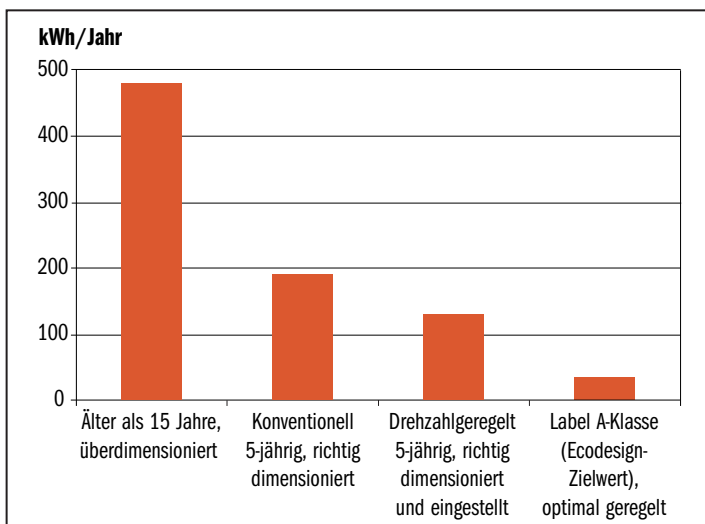
Effizienzvorschriften kommen

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 dann ebenfalls in der EU. 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 drehzahlgezielte Hochwirkungsgrad-Pumpen. Vom 1. August 2015 an wird die Vorschrift nochmals verschärft, mit einem maximal zulässigen EEI von 0,23. Zusätzlich zu den Grenzwerten tritt eine Deklarationspflicht in Kraft. Zukünftig

Richtig dimensionierte A-Klasse-Pumpen reduzieren den Stromverbrauch immens. Hier dargestellt: Der jährliche Verbrauch einer Heizungspumpe für ein Einfamilienhaus.



muss der EEI auf Typenschild und Verpackung von Pumpen angegeben werden. Eine Ausnahme bilden in Heizaggregat eingebaute Pumpen, die noch bis 2019 durch ineffiziente Austauschmodelle ersetzt werden dürfen und Trinkwasserumwälzpumpen, bei denen vorerst lediglich die Deklaration der Effizienz gefordert wird.

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

Die Messlatte: EEI

Beurteilt werden Umwälzpumpen in Zukunft 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.

Die Effizienzampel für den heutigen Pumpenmarkt zeigt: Wer bereits jetzt auf hoch-effiziente Modelle setzt, fährt mit der grünen Welle in die Zukunft.

