

Neue energiesparende Technologie für effizientere Umwälzpumpen

Unbekannter Energieverbrauch

Die wenigsten Hauseigentümer wissen, dass für das Heizen ihrer Räume auch viel Strom benötigt wird. So genannte Umwälzpumpen - von denen die meisten eine Eingangsleistung unter 250 W haben - befördern das Heizungswasser vom Heizkessel zu den Heizkörpern und verursachen diesen Stromverbrauch. Sie sind für 5 bis 10 % der privaten Stromrechnungen verantwortlich. Im Schnitt beläuft sich der dafür erforderliche Energieverbrauch im Jahr auf rund 300 bis 400 kWh pro österreichischem Haushalt.

Hochgerechnet auf den gesamten Raumwärmesektor (inkl. Dienstleistungsgebäude usw.) werden rund 3 % des österreichischen Stromverbrauchs für Umwälzpumpen aufgewendet. Wird dieser Strom in kalorischen Kraftwerken erzeugt, entspricht dies CO₂-Emissionen von über 1 Million Tonnen.



Dank Erfolgen in Forschung und Entwicklung ist seit Oktober 2005 eine neue Pumpentechnologie am Markt erhältlich. Diese verwendet regulierbare Drehstrom Synchronmotoren was zu einer signifikanten Effizienzsteigerung führt. Wenn diese neue energiesparende Technologie eingesetzt wird, könnte eine Verringerung des jährlichen Stromverbrauchs von ca. 60 % pro Pumpe erzielt werden. Das entspricht 30 TWh/Jahr.

Bisher endete der untere Leistungsbereich bei 25 Watt, was zu einer Überdimensionierung der meisten Umwälzpumpen im Bereich der Eigenheime führte. Mit der Entwicklung der neuen Effizienzpumpen beginnt er nun bei 6 Watt. Mit der Entscheidung Umwälzpumpen auch für geringere Leistungen zu produzieren, können in Eigenheimen Einsparung von bis zu 80 % erzielt werden. Obwohl die Vorteile des Einsatzes der neuen Umwälzpumpen auf der Hand liegen existieren noch zahlreiche Hemmnisse. Derzeitige Marktbarrieren sind zum einen eine hohe Anfangsinvestition (300 Euro) aufgrund geringer Produktion, weiterhin niedriges Kundeninteresse, das darin begründet ist, dass in der Regel nicht der Endverbraucher, sondern Installateure oder die Heizungshersteller die Pumpe auswählen, und schließlich die Verkäufer, die gegenüber dem Endverbraucher einzig mit dem Produktpreis argumentieren.

Impressum

Europaweiter Standard für Umwälzpumpen

Das EU-Projekt „Energy+ Pumps“, das in Österreich die Österreichische Energieagentur betreut, will den Markt für Heizsysteme mit hocheffizienten Pumpen unterstützen. So führt das Projekt unter anderem die wichtigsten Marktakteure zusammen:

- Pumpen- und Heizungshersteller,
- Heizungsinstallateure,
- Eigentümer von großen Gebäudebeständen sowie
- private Hausbesitzer

Die kurzfristige Zielsetzung des Projekts ist es, den Markt noch stärker in Richtung hocheffizienter Produkte zu beeinflussen, deren schnellen Durchbruch zu unterstützen und dadurch eine Massenproduktion auszulösen, um die Stückkosten zu senken.

Das ultimative Langzeitziel ist es, den Markt derart zu informieren und zu gestalten, dass die neue Technologie zum Standard wird und preislich ungefähr der Standardpumpe entspricht. Das ist realistisch, da diese neuartige Technik den Einsatz kleinerer Pumpen ermöglicht und folglich weniger Material erfordert. Gleichzeitig sinken ständig die Zusatzkosten für elektronische Bauteile und somit auch für Steuerungen.

Die Ziele werden durch Technology Procurement (technologieorientierten Nachfragebündelung) erreicht, einer bereits bewährten Methode welche eine aktive Zusammenarbeit zwischen den folgenden Zielgruppen voraussetzt:

- Auf der Nachfrageseite für Umwälzpumpen: insbesondere große institutionelle Abnehmer, die eingeladen werden, die Procurement Vereinbarungen zu unterschreiben, aber indirekt auch auch alle Hauseigentümer als Abnehmer des neuen Pumpentyps oder von Heizgeräten, in die diese Pumpen eingebaut sind.
- Auf der Anbieterseite für Umwälzpumpen: Pumpen- und Heizgerätehersteller sowie Installationsfirmen und deren Verbände

Regionale und lokale Energieagenturen, Umwelt- und Verbraucher-NGOs, Energieerzeuger und andere interessierte Organisationen werden eingeladen, die Unterstützer-Erklärung zu unterzeichnen. Dabei erklären sie, dass sie hinter den Zielen von Energy+ stehen und diese zum Beispiel durch Informationsverbreitung und Werbekampagnen unterstützen.

Impressum

Des Weiteren wurden im Rahmen des Energy+-Projekts drei europäische Wettbewerbe ausgeschrieben, und zwar für:

- die energieeffizienteste Umwälzpumpe
- den (energiesparendsten) Heizkessel mit der energieeffizientesten Umwälzpumpe
- die beste PR-Kampagne für hocheffiziente Umwälzpumpen

Effizienzlabel auch bei Umwälzpumpen

Um die Etablierung der neuen Technologie auf dem Markt zu beschleunigen, beschloss die europäische Pumpenindustrie, auf freiwilliger Basis das populäre Energie-Effizienzlabel bei Umwälzpumpen anzuwenden. Dieses Label soll den hocheffizienten Pumpen als Werbeinstrument dienen da nur diese das A-Label erreichen und damit gekennzeichnet werden können. Es ist das erste Mal, dass von Seiten der Industrie das Effizienzlabel auf freiwilliger Basis verwendet wird. Bisher haben mehrere Hersteller wie z.B. Grundfos, Wilo, Circulating Pumps (UK), usw. die Vereinbarung unterzeichnet.

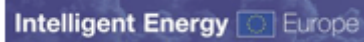
Unsere Empfehlung

Lassen Sie sich eine hocheffiziente Umwälzpumpe in Ihre Heizungsanlage einbauen und sparen Sie somit Stromkosten. Die Pumpen, die maximal Euro 200,- mehr kosten, rechnen sich nach wenigen Jahren. Fragen Sie Ihren Installateur nach den Energy+-Pumpen bzw. eine Pumpe mit Label A anstatt auf die billigeren C- oder D-Produkte zu setzen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden sie entweder auf der Energy+ Pumps Webseite oder Sie wenden sich direkt an Energy+ Partnerunternehmen, um mehr über deren Angebote zu erfahren.

Folgende Organisationen unterstützen als innovatives und vorausschauende Organisation das europäische Projekt energy+pumps:

- Verband Austria Solar, 1060 Wien
- Energie Tirol, 6020 Innsbruck
- Bundesinnung der Rauchfangkehrer, 1045 Wien
- Landesinnung der Rauchfangkehrer Niederösterreich, 3100 St. Pölten
- IWO Austria, 1030 Wien
- Erdgas Oberösterreich, 4030 Linz
- Energie:bewusst Kärnten, 9020 Klagenfurt

Impressum

Supported by

"The sole responsibility for the content of this webpage lies with the authors. It does not represent the opinion of the Community. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein."

PROJEKTINFO**Projektname**

- Energy+Pumps

Auftraggeber

- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Projektleiter

- Marcus Hofmann, marcus.hofmann@energyagency.at

Projektpartner**Deutschland**

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energy (Projekt Koordinator und zentraler Kontakt)

Döppersberg 19

D-42103 Wuppertal

Dr. Claus Barthel

Tel.: +49-202-2492-166

E-Mail: claus.barthel@wupperinst.org

Dr. Stefan Thomas

Tel.: +49-202-2492-143

E-Mail: stefan.thomas@wupperinst.org

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Chausseestraße 128a

D-10115 Berlin

Marc Czernie

Tel.: +49-30-726165-638

E-Mail: koehl@dena.de

Impressum

Herausgeberin: Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency,
Mariahilfer Straße 136, A-1150 Wien; Tel. +43 (1) 586 15 24, Fax +43 (1) 586 15 24 - 340;
E-Mail: office@energyagency.at, Internet: <http://www.energyagency.at>

Österreich

Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency

Mariahilfer Straße 136

A-1150 Wien

Dipl.-Ing. Marcus Hofmann

Tel.: +43-1-5861524-143

E-Mail: marcus.hofmann@energyagency.at

Italien

Politecnico di Milano, Dipartimenta di Energetica

Piazza Leonardo da Vinci 32

I-201 33 Milano

Fabio Forfori

Tel.: +39-02-2399-3858

E-Mail: fabio.forfori@polimi.it

Belgien

Flemisch Institute for Technological Research (Vito)

Boeretang 200

B-2400 Mol

Ruben Guisson

Tel.: +32-14-3358-49

E-Mail: Ruben.Guisson@vito.be

Griechenland

Centre for Renewable Energy Sources (CRES)

19th klm Marathonos Ave.

GR-19009 Pikermi

Louiza Papamikrouli

Tel.: +30-210-660-3395

E-Mail: lpapamik@cres.gr

Spanien

ESCAN, S.A.

Av. El Ferrol, 14 -B 3.

E-28029 Madrid

Margarita Puente

Tel.: +34-91-3232643

E-Mail: escan@escansa.com

Impressum

Herausgeberin: Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency,
Mariahilfer Straße 136, A-1150 Wien; Tel. +43 (1) 586 15 24, Fax +43 (1) 586 15 24 - 340;
E-Mail: office@energyagency.at, Internet: <http://www.energyagency.at>

Tschechische Republik

SEVEn, Stredisko pro efektivni vyuzivani energie, o.p.s.

Americka 17

CZ-12000 Prague

Tomas Spirek

Tel.: +420-224-252-115

E-Mail: tomas.spirek@svn.cz

Finnland

Motiva Oy

Urho Kekkosen katu 4-6 A

FI-00100 Helsinki

Kimmo Rautiainen

Tel.: +358-9-8565-3120

E-Mail: kimmo.rautiainen@motiva.fi

Frankreich

ADEME

500 route de Lucioles

Centre de Sophia Antipolis

F-06560 Valbonne

Alain Anglade

Tel.: +33-493-9579-35

E-Mail: alain.anglade@ademe.fr

Schweiz

ARENA, Arbeitsgemeinschaft Energie-Alternativen

Schaffhauserstr. 34

CH-8006 Zürich

Jürg Nipkow

Tel.: +41-44-362-91-83

E-Mail: juerg.nipkow@arena-energie.ch

Impressum

Herausgeberin: Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency,
Mariahilfer Straße 136, A-1150 Wien; Tel. +43 (1) 586 15 24, Fax +43 (1) 586 15 24 - 340;
E-Mail: office@energyagency.at, Internet: <http://www.energyagency.at>