

## Presseinformation

# Smart Grid@Home: Mit Wärmepumpen Strom aus Sonne und Wind effizient nutzen

- **Mit Wärmepumpen schwankende Stromeinspeisungen aus erneuerbaren Energiequellen ausgleichen**
- **Bis 2020 Wärmepumpen-Potenzial so groß wie 70 Offshore-Windkraftwerke**
- **Bundesverband Wärmepumpe veröffentlicht Positionspapier**

**Berlin, 7. Oktober 2010.** In einem heute veröffentlichten Positionspapier zeigt der Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V. das erhebliche Potenzial der Wärmepumpe für die Integration von Strom aus erneuerbaren Energiequellen in intelligenten Stromnetzen (Smart Grids) auf. Smart Grids gelten als die Stromnetze der Zukunft: Indem sie Stromerzeugung und -verbrauch intelligent vernetzen, steigern sie die Energieeffizienz. Damit können „Steuerbare“ Anlagen und Geräte wie Wärmepumpen, die je nach Bedarf ein- oder ausgeschaltet werden können, die schwankenden Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energiequellen wie Wind und Sonne besonders effizienter nutzen.

Nach dem Energiekonzept der Bundesregierung soll der Anteil erneuerbarer Energien am Strommix von heute 16 Prozent in den nächsten 10 Jahren mehr als verdoppelt werden, bis 2050 soll er auf 80 Prozent steigen. „Durch den hohen erneuerbaren Stromanteil wird auch die Ökobilanz der Wärmepumpe immer besser. Allerdings stellt der steigende Anteil von Strom aus fluktuierenden Energiequellen die Stromnetze vor neue Herausforderungen“, erklärt Paul Waning, Vorstandsmitglied der Lechwerke AG und Vorstandsvorsitzender des BWP. Die zunehmende schwankende Einspeisung etwa aus Windkraft- und Photovoltaikanlagen führe zu regionalen Netzüberlastungen, bei denen teilweise sogar die erneuerbaren Stromerzeuger abgeschaltet werden müssen: „Wir stehen heute vor einem Paradigmenwechsel: Bisläng steuern wir die Kraftwerke so, dass wir die Stromerzeugung dem Verbrauch anpassen. In Zukunft müssen wir den umgekehrten Weg gehen und den Verbrauch an die Stromerzeugung anpassen“, so Waning.

Voraussetzung dafür sind Geräte und Anlagen, die man zeitverzögert nutzen und damit der flexibel der aktuellen Einspeisung anpassen kann. Im Haushalt bietet sich dafür insbesondere die Wärmepumpe an, da sie ohne Komfortverlust zeitlich gesteuert werden kann. Üblich sind heute Schaltzeiten von dreimal täglich 2 Stunden Dauer. „Werden die Wärmepumpenanlage und das Gebäude speziell auf die Speicherfunktion optimiert, sind auch deutlich längere Schaltzeiten möglich“, erklärt Dr. Schiefelbein. Das Prinzip ist einfach: Bei hohem Stromaufkommen oder regiona-

ler Netzüberlastung werden gezielt Anlagen vorzeitig eingeschaltet, die zu dem Zeitpunkt vielleicht noch gar nicht laufen müssten. Diese beladen die Wärmespeicher für Heizung und Warmwasser. Mit gefülltem Speicher können die Anlagen dann bei geringerem Stromaufkommen oder hohem Verbrauch ausgeschaltet werden und können so Engpässe überbrücken. Der Kunde merkt davon nichts.

Ausgleichspotenzial für die Integration von sauberer Energie aus Sonne und Wind in das Stromnetz bieten derzeit über 350.000 Wärmepumpen in Deutschland mit einer elektrischen Anschlussleistung von rund 1.400 Megawatt. Bis 2020 rechnet der Bundesverband Wärmepumpe bereits mit 1,2 Millionen Wärmepumpen mit einer Anschlussleistung von rund 4.400 Megawatt. Das entspricht der Leistung von 73 Offshore-Windparks wie Alpha Ventus mit je 60 MW. Die einzelnen Wärmepumpen können mit weiteren Wärmepumpen oder anderen steuerbaren Geräten wie Elektroautos oder Kühlschränken zu größeren virtuellen Einheiten zusammengeschlossen werden, die mehr Speicherkapazität und -dauer bieten. „Das Potenzial der Wärmepumpe zur Netzintegration von erneuerbarem Strom ist enorm“, konstatiert Waning: „Jetzt müssen alle an einem Strang ziehen, damit wir dieses theoretische Potenzial für eine erneuerbare integrierte Energieversorgung sobald wie möglich in der Praxis nutzen können!“

Das Positionspapier des Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V. in Kooperation mit der HEA, dem ZVEH und dem ZVEI steht im Internet zum Download zur Verfügung:

<http://www.waermepumpe.de/presse/pressemitteilungen/aktuelle-pressemitteilungen.html>

### **Bundesverband Wärmepumpe e.V. (BWP)**

Der Bundesverband Wärmepumpe e. V. (BWP) ist ein Branchenverband mit Sitz in Berlin, der die gesamte Wertschöpfungskette umfasst: Im BWP sind rund 700 Handwerker, Planer und Architekten sowie Bohrfirmen, Heizungsindustrie und Energieversorgungsunternehmen organisiert, die sich für den verstärkten Einsatz effizienter Wärmepumpen engagieren. Unsere Mitglieder beschäftigen im Wärmepumpen-Bereich rund 5.000 Mitarbeiter und erzielen über 1,5 Mrd. Euro Umsatz. Zurzeit sind 95 Prozent der deutschen Wärmepumpen-Hersteller, rund 45 Versorgungsunternehmen sowie rund 500 Handwerksbetriebe und Planer Mitglieder im Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V.

### **Pressekontakt**

Verena Gorris (Pressesprecherin BWP)

Telefon 030/ 208 79 97-18

Mobil 0176/ 969 955 74

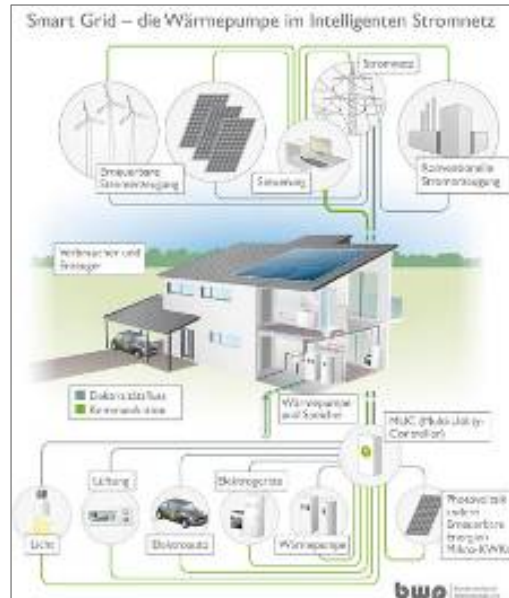
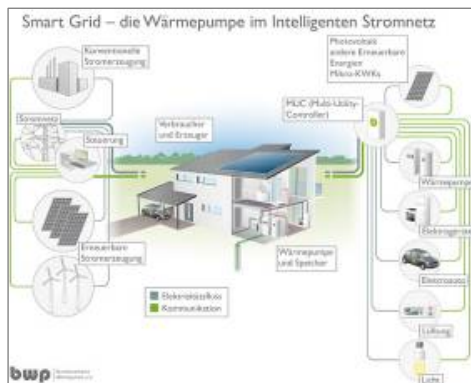
E-Mail [gorris@waermepumpe.de](mailto:gorris@waermepumpe.de)

## Bilder und Bildlegenden

Abdruck kostenfrei, Bildquelle: „Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V.“

### Bild 1: Die Wärmepumpe im Smart Grid (Hoch- und Querformat)

Bildtext: Ein integriertes Lastmanagement minimiert im Smart Grid die regionale Netzüberlastung.



### Bild 2: Das Potenzial der Wärmepumpe zum Lastmanagement

Bildtext: 2020 bieten die Wärmepumpen in Deutschland laut einer Prognose des BWP 4.400 MW Potenzial für das Lastmanagement.



### Bild 3: EE-Stromanteil laut Energiekonzept der Bundesregierung

Bildtext: Bis 2050 steigt der Anteil erneuerbarer Energien im Strommix laut dem Energiekonzept der Bundesregierung von jetzt 16 auf 80 Prozent.

