

## Serie Luft-Wärmepumpen - Teil 3: Der Unterschied kann viele Tausend Euro aus- machen

- **Wärmepumpen sind Klimageräte!**
- **Invertertechnik: Stufenlose Leistungsabgabe statt voller Leistung**
- **Auf flexible Aufstellung achten**
- **Elektrische Beheizung ist nicht mehr zeitgemäß**

**Ratingen, 05. August 2010** – Luft-Wärmepumpen stehen auf der Wunschliste bundesdeutscher Hauseigentümer ganz oben. Deswegen werden in 2010 auch erstmals mehr Luft- als Erdwärmepumpen verkauft. Worauf man beim Kauf achten sollte, beantwortet Teil 3 unserer Serie zu den Wärmeerzeugern der Neuzeit.

### \* **Wärmepumpen sind Klimageräte!**

Das Herzstück einer Wärmepumpe ist der Verdichter oder Kompressor. Hier wird die aufgenommene Wärmeenergie auf ein, für die Beheizung und Warmwasserversorgung nutzbares Temperaturniveau gehoben. In diesem Prozess wird weitestgehend über die Wirtschaftlichkeit einer Wärmepumpe entschieden. Nahezu alle Heiztechnikhersteller beziehen deshalb die Verdichter ihrer Wärmepumpen von den großen Klimatechnik-Unternehmen. Die modernsten Verdichter arbeiten mit Invertertechnik - einer Technologie, die Mitsubishi Electric vor rund 20 Jahren mit entwickelt hat und weltweit vermarktet.

### \* **Was ist Invertertechnik?**

Während konventionelle Wärmepumpen sich immer mit voller Leistung ein- oder abschalten müssen, können Inverter-Wärmepumpen die angeforderte Leistung stufenlos erzeugen. Das hat nicht nur einen überzeugend geringeren Energieverbrauch, sondern auch eine nachhaltig reduzierte Materialbeanspruchung zur Folge. Gleichzeitig verlängern sich die Laufzeiten der Wärmepumpen und die Einschaltzyklen werden reduziert. Dadurch wird auch die Temperatur gleitend an den Wärmekreislauf abgegeben und das thermische Empfinden verbes-

sert sich spürbar. Konventionelle Wärmepumpen müssen dagegen direkt beim Einschalten mit voller Leistung anfahren. Dazu sind Einschaltstrombegrenzer erforderlich, um ein Ansprechen der Sicherungen zu verhindern. Im Vergleich könnten Inverter-Wärmepumpen gegenüber der konventionell verwendeten Technik rund 50 % Energie einsparen.

**\* Was bedeutet elektrische Beheizung?**

In herkömmlichen Wärmepumpen ist ein elektrischer Heizstab eingebaut, der sowohl im Winter für die Beheizung als auch oft im Sommer für die Warmwasserbereitung die nötige Energie liefert. Das entspricht nicht mehr dem Stand der Technik und ist ein kostspieliges Vergnügen. Innovative Luft-Wärmepumpen, die mit Zubadan-Technologie arbeiten, erbringen bis minus 15 °C ihre volle Heizleistung und können auch im Sommer bis 35 °C noch für die Warmwasserbereitung sorgen.

**\* Warum sind die Aspekte "Laufruhe" und "flexible Aufstellung" so wichtig?**

Um die benötigte Wärmeenergie aus der Umgebungsluft zu gewinnen, saugt das Außengerät einer Luft-Wärmepumpe je nach Bedarf mithilfe eines Ventilators große Mengen Luft an, führt diese über einen Wärmetauscher und fördert die Luft wieder aus dem Gerät hinaus. Dabei entstehen zwangsläufig Geräuschemissionen. Um so wichtiger ist es deswegen, auf ein besonders flexibel aufstellbares Luft-Wärmepumpensystem zu setzen. Konventionelle Luft-Wärmepumpen setzen voraus, dass Innen- und Außengerät möglichst nahe beieinander aufgestellt werden, um z. B. Wärmeverluste zu vermeiden. Neuere Lösungen am Markt erlauben aber Leitungsdistanzen von bis zu 100 Metern.

**\* Welche Bedeutung haben eigentlich die Abtauphasen?**

Durch physikalisch-technische Vorgänge vereisen die Wärmetauscher der Außengeräte von Luft-Wärmepumpen im Winter. Um kontinuierlich wirtschaftlich arbeiten zu können, muss dieser Eisbefall regelmäßig entfernt werden. Dieser vollautomatische Vorgang geschieht in den Abtauphasen und kostet Energie. Gleichzeitig kann die Wärmepumpe während dieser Zeit keine Wärme an den Heizkreislauf abgeben. Deswegen ist es wichtig, dass diese Abtauphasen so kurz wie möglich ausfallen und der Wärmetauscher konstruktionstechnisch nur eine geringe Vereisung aufweist. Weitere Informationen gibt Mitsubishi Electric, Gothaer Straße 8, 40880 Ratingen, Tel.: 0 21 02 - 4 86 - 0, E-Mail: [les@meg.mee.com](mailto:les@meg.mee.com), [www.mitsubishi-les.de](http://www.mitsubishi-les.de)

## Über Mitsubishi Electric

Mitsubishi Electric stellt Produkte für die vielfältigsten industriellen Anwendungen und Alltagsbereiche zur Verfügung. Wir suchen den verantwortungsbewussten Umgang mit den Ressourcen unserer Erde, die Verbesserung der Lebensbedingungen und ein soziales Engagement überall dort, wo wir ansässig sind. In 34 Ländern sind Vertriebsbüros, Forschungs- und Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten angesiedelt. Seit 1978 ist Mitsubishi Electric als 100 %-iges Tochterunternehmen in Deutschland vertreten. Mit einem umfangreichen Klima- und Lüftungsprogramm auf höchstem Niveau schaffen wir überall dort Wohlfühlklima, wo Menschen leben und arbeiten. Seit mehr als 85 Jahren setzt Mitsubishi Electric stets neue Standards in der Klimatechnik und hat sich als einer der bedeutendsten Klimagerätehersteller auf dem deutschen Markt etabliert.

---

## Kontakt

Mitsubishi Electric Europe B.V.  
Astrid Sassen  
Marketing Group Leader  
Gothaer Str. 8  
40880 Ratingen

Telefon: 0 21 02 - 4 86 - 1800  
Mobil: 01 72 - 813 31 25  
Fax: 0 21 02 - 4 86 - 7910  
E-Mail: [astrid.sassen@meg.mee.com](mailto:astrid.sassen@meg.mee.com)

Die Agentur - Kommunikations-Management Schellhorn  
Martin Schellhorn  
Blombrink 1  
45721 Haltern am See

Telefon: 0 23 64 - 10 81 99  
Mobil: 01 77 - 3 22 58 02  
Fax: 0 23 64 - 28 77  
E-Mail: [martin.schellhorn@die-agentur.sh](mailto:martin.schellhorn@die-agentur.sh)



Außengeräte moderner Luft-Wärmepumpen lassen sich flexibel auf dem eigenen Grundstück platzieren.

Fotos: Mitsubishi Electric  
Datum: 05.08.2010