

Noch mehr Heizkosten einsparen mit Inverter-Wärmepumpen von Mitsubishi

10/11

Innovative Technik auf Basis der Zubadan-WP von Mitsubishi bewirkt, dass noch mehr Heizkosten gegenüber üblichen Luft-Wasser Wärmepumpen eingespart werden.

Denn Achtung: Luft-Wärmepumpe ist nicht gleich Luft-Wärmepumpe, genauso wie ein Auto nicht gleich einem Auto ist.

Den meisten Mitbürgern ist bisher nicht bekannt, dass bei Wärmepumpen deutliche Unterschiede zwischen den jeweiligen Konzepten bestehen und dass es hocheffiziente Anlagen gibt, die stufenlos geregelt exakt die jeweils benötigte Wärmeleistung der Immobilie erzeugen und bis -15 Grad Außentemperatur die volle Heizleistung liefern, ohne einen teuren Elektroheizstab. Diese sind nachweislich die effizientesten Lösungen am Markt mit den niedrigsten Energiekosten.

1. Unterschiede von Luftwärmepumpen (WP)

Luftwärmepumpen holen über einen Verdampfer aus der Außenluft Wärmeenergie heraus. Das Verfahren arbeitet ähnlich wie eine Kühltruhe, nur umgekehrt.

Über einen Kompressor wird das „Kühlmittel“ im Kreislauf komprimiert (es erhitzt sich dabei z.B. auf 80 Grad) und gibt seine Wärme dann im Wärmetauscher (WT) an das Heizungswasser ab.

Die meisten Maschinen haben jedoch eine entscheidende Schwäche, dass die Leistungszahl unter Null Grad immer weiter absinkt und ein elektrischer Heizstab erforderlich ist, damit das Haus auch warm wird. Dann hat man jedoch die teuerste Heizungsvariante, die es gibt.

Kurze Darstellung der drei wichtigsten Konzepte:

Alte Technik mit einem unregelmäßigem Kompressor, ohne Leistungsregelung als Kompaktversion

Hier sind in der WP alle Bauteile kompakt enthalten (um es dem Installateur „einfacher“ zu machen), d.h. auch der Wärmetauscher sitzt in der WP.

Wenn die WP nun im Garten steht, muss das Heizungswasser nach außen geführt werden, was nicht effizient ist und bei Frost Gefahren beinhaltet.

Die Anlage ist nicht stufenlos in der Leistung zu regeln, es gibt nur voll Ein oder Aus.

Technik mit einem unregelmäßigem Kompressor, ohne Leistungsregelung als Splittversion

Hierbei steht die WP z.B. im Garten, der Wärmetauscher jedoch ist im Heizungsraum. Nun wird die erzeugte Wärme über das komprimierte WP-Heißgas in das Haus geführt. Die Entfernung zur WP kann bis 30 m betragen und die Leitungen sind absolut frostunempfindlich.

Das Heizungswasser bleibt im Keller, was effizienter und sicherer ist.

→ Innovative Technik mit einer stufenlosen, kontinuierlichen Leistungsregelung (Invertertechnik), nur als Splittversion

In der Forschungseinrichtung der Hochschule Luzern hat man nachgewiesen, dass die stufenlose Regelung einer WP-Anlage die Energiekosten zwischen 20-50% reduziert.

Innerhalb einer hocheffizienten Ausführung werden alle wichtigen Parameter stufenlos im passenden Zusammenhang geregelt wie Kompressor, Ventile, Wärmetauscher, Umwälzpumpen, jeweils abhängig von der Außentemperatur und den Immobilienanforderungen.

1. zusätzliche Effizienz-Steigerung

Eine weitere Steigerung wird noch erreicht, wenn die aufgebaute Anlage im Betrieb auf das Haus und die Verbraucher optimiert wird, was durch ein aktives Energie-Management über das Internet geschieht.

2. zusätzliche Effizienz-Steigerung

Unter Verwendung der Zubadan-Technologie von Mitsubishi behält die WP ihre volle Leistung bis zu -15 Grad Außentemperatur und kommt daher bei korrekter Auslegung völlig ohne den teuren Strom vom Elektroheizstab aus.

2. Details in einem Musterhaus

Ein effizienteres Wärmepumpen-System muss die bisherigen Schwachstellen beseitigen und als alleiniges Heizsystem die benötigte Wärme bereit stellen bei niedrigstem Stromverbrauch.

Hierfür sind das Grundkonzept, die Hydraulik und vor allem eine neue Regelungsart optimal zu kombinieren.

Kleiner Auszug von den Innovationen:

- Stufenlos regelbares Außengerät, das sich dem erforderlichen Wärmebedarf anpasst, d.h. kein Strom wird unnötig verbraucht (Splittversion, Wärmetauscher im Heizraum)
- durch diese Eigenschaft kann auch sehr effizient das Warmwasser erzeugt werden, eine Solarthermie im Sommer wird überflüssig
- stufenlose Regelung einer Fußbodenheizung, direkt ohne Puffer

- ein innovatives Regelungskonzept sorgt für optimales Zusammenspiel aller entscheidenden Komponenten
- beeindruckende Werte: Volle Heizleistung bei -15 Grad, ohne Elektroheizstab
- Fernwartung mit aktivem Effizienz-Management sorgt für die maximale Effizienz im Betrieb
- alle Kombinationen mit Öl /Gas /Holz / Solarthermie machbar
- weitere Effizienzsteigerung durch Direktkondensation im Puffer

3. Mögliche Einsparungen

Die Leistungsangaben in Prospekten sind leider nur ideale Laborwerte und keine Praxiswerte übers Jahr. Das bedeutet, dass die Prüfung und Optimierung am Objekt nach dem Einbau viel wichtiger sind und auch höhere Energieeinsparungen bewirken.

Eine Inverter-Wärmepumpe ist ein anspruchsvolles Gerät aus der Kühltechnik und man muss sich in allen Komponenten sehr gut auskennen, um die beste Effizienz heraus zu holen. Dies ist mit Standardanlagen einfach nicht erreichbar.

Vor allem sind die Regelparameter einer WP zahlreich und eine hocheffiziente, innovative Regelung bringt hier weitere Vorteile und Sicherheit.

Basierende auf Erfahrungen aus der Praxis wird der Energiebedarf mit diesen Anlagen z.B. gegenüber bestehenden Ölheizungen auf rund 30% reduziert. Das sind sehr gute Ergebnisse.

4. Wer hat das meiste Know-How, wer kann Sie wirklich unabhängig beraten?

Hier zeigt die Erfahrung, dass dies nur durch produktunabhängige Fachleute möglich ist, die auch nicht an die großen Lieferanten gebunden sind.

Weiter ist sehr wichtig, dass man Erfahrung mit verschiedenen Wärmepumpentypen hat und vor allem mit den neuesten Technologien!

Wer diese Voraussetzungen nicht erbringt, kann Sie einfach nicht neutral und innovativ beraten.

Hier findet dann kein Beratungsgespräch statt, sondern ein verdecktes Verkaufsgespräch.

Sie meinen beraten zu werden, in Wirklichkeit wird Ihnen aber üblicherweise ein Produkt verkauft, das eben abverkauft werden soll.

Haben übliche, normale Heizungsfirmen oder etwa staatliche Beratungsstellen wirklich die Fähigkeiten und Freiheiten, die Sie für Ihre maximalen Kosteneinsparungen wünschen?

Fazit:

Der Kontakt zu kompetenten Energie-Ingenieuren im Bereich hocheffiziente Luft-Wärmepumpen lohnt sich für Sie ganz besonders. Der Schlüssel liegt bei diesen Produkten nämlich in der Regelungstechnik

Ein bekanntes Sprichwort sagt:

„Das Bessere ist der Feind des Guten.“
Holen Sie einfach das Bessere in Ihr Haus.

Weitere Fragen und Hintergründe über:

Ing.-Büro für Innovative Heizsysteme
Energie-Sparzentrum Deutschland
Dipl.-Ing. Roland Meid

Tel. 0721/9686 123, Email: RMeid@t-online.de