

## **Eine Heizung für alle: Die einzigartige Luft-Wärmepumpe von Danfoss**

*Eine zukunftsweisende Technologie  
für Neubau, Modernisierung und Sanierung*



# 10 gute Gründe für eine Wärmepumpe von Danfoss

## 01 Eine Heizung für alle

Heizen Sie Ihr Haus mit der Kraft der Sonne. Ob für Neubau oder Modernisierung, Passivhaus, Ein-, Zwei- oder Mehrfamilienhaus, Fachwerk oder Fertighaus – mit der Wärmepumpen-Technologie von Danfoss beheizen Sie Ihr Haus wirtschaftlich, komfortabel und sauber. Wärmepumpen entziehen der Umwelt Energie und wandeln diese effizient in Wärme für Heizung und Warmwasser um. Als Wärmequellen stehen Erdreich, Grundwasser und Luft zur Verfügung. Die Nutzung der Wärmequelle Luft ist besonders einfach und preiswert.

## 02 Regenerative Energie nutzen

Luft als Wärmeträger ist überall verfügbar. Selbst bei Außentemperaturen bis  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  liefert die Luft-Wärmepumpe der DHP-A Serie zuverlässig Heizwärme für Ihr Zuhause. Damit sind Sie unabhängig von ständig steigenden Öl- und Gaspreisen.

## 03 Starke Leistung, das gesamte Jahr über

Wärmepumpen überzeugen durch eine hervorragende Energiebilanz. Mit nur 25% Antriebsenergie (Strom) werden 75% Umweltenergie in 100% Heizwärme umgewandelt. Das Funktionsprinzip einer Wärmepumpe ist besonders effizient: Aus 1 kW Strom entstehen ca. 4 kW Heizleistung. Bei einer Luft-Außentemperatur von  $7\text{ }^{\circ}\text{C}$  und  $35\text{ }^{\circ}\text{C}$  Heizungsvorlauftemperatur erreicht die Luft-Wärmepumpe DHP-A 8 beispielsweise eine Leistungszahl (COP) von 4,5.



## 04 Bewährte und zuverlässige Technik

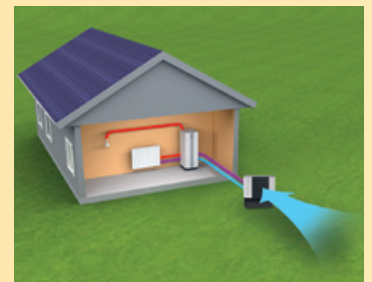
Setzen Sie auf die Kompetenz eines internationalen Anbieters, mit europaweit mehr als 450.000 installierten Wärmepumpen-Systemen. Danfoss ist führend in Kälte-, Klima- und Regeltechnik und verfügt über Jahrzehnte lange Erfahrung bei der Entwicklung und Herstellung von Wärmepumpen. Von der Erschließung der Wärmequelle, über die Wärmeerzeugung bis hin zur Wärmeverteilung im Haus bietet Danfoss zuverlässige Lösungen für Ihr Zuhause.

## 05 Einzigartiges Systemkonzept

Die Luft-Wärmepumpen der DHP-A Serie verwenden ein einzigartiges Systemkonzept mit Split-Technologie. Die im Freien aufgestellte Außeneinheit entzieht der Umgebungsluft Umweltenergie und gibt diese über ein ungefährliches Glykol-Gemisch an die Wärmepumpe ab, die witterungsgeschützt im Gebäude aufgestellt ist. Der Aufstellungsort der Außeneinheit kann flexibel (bis zu 30 m Entfernung zur Wärmepumpe) gewählt werden und paßt sich so optimal den Gegebenheiten vor Ort an. Durch niedrige Drehzahlen des Lüfters ist ein ganzjährig leiser Betrieb gewährleistet – die Außeneinheit entwickelt nicht mehr Geräusche als eine moderne Spülmaschine. Auch Wärmeverluste werden konstruktionsbedingt vermieden, Luftkanäle entfallen.

### Das Funktionsprinzip der Luft-Wärmepumpe bietet viele Vorteile:

- » Einfache Montage
- » Flexible Aufstellung
- » Keine Wärmeverluste
- » Leise im Betrieb
- » Erdarbeiten entfallen



## Nachhaltig, ökologisch und wirtschaftlich heizen mit der Kraft der Sonne



Für Neubau



Für Modernisierung



Für Sanierung

## 06 Kompakte Bauweise

Im kompakten Gerätedesign sind alle wesentlichen Komponenten wie Sole- und Heizungsumwälzpumpe, Wärmetauscher, Warmwasserbereiter aus Edelstahl, Regeltechnik und Zusatzheizung äußerst platz- und energiesparend installiert. Die Wärmepumpe benötigt nur eine geringe Stellfläche und kann flexibel aufgestellt werden, beispielsweise im Hauswirtschaftsraum, Flur oder Hobbykeller.

## 07 Komfortabel in jeder Hinsicht

Danfoss Wärmepumpen sind wartungsarm und leise im Betrieb. Das Steuersystem ist äußerst bedienungsfreundlich: Sie senken oder erhöhen die Temperatur einfach per Knopfdruck. Die witterungsgeführte Steuerung regelt die Wärmepumpe vollautomatisch. Danfoss Wärmepumpen erzeugen so kontinuierlich und zuverlässig Heizwärme. Der integrierte 180-Liter-Brauchwasserbereiter aus Edelstahl mit patentierter TWS-Technologie bietet hohen Warmwasserkomfort bei geringen Betriebskosten. Mit dem optionalen Zubehör DHP-Monitoring können Sie immer und von überall aus den Betriebszustand Ihrer Danfoss Wärmepumpe abrufen und steuern. Das erhöht die Betriebssicherheit und gewährleistet schnelle Fehlerdiagnose und Abhilfe im Servicefall.

## 08 Geringe Investition, schnelle Amortisation

Wirtschaftlich von Anfang an: Die Installation der DHP-A Luft-Wärmepumpe ist besonders einfach und ohne Baugenehmigung, selbst in Wasserschutzgebieten, möglich. Aufwändige Erdarbeiten entfallen. Für den Einsatz im Neubau ist sie daher geradezu prädestiniert. Im Vergleich zu Öl-, Gas- und Pellet-Heizungen sparen

Sie mit der Danfoss DHP-A mehrfach. Kosten für Heizungsraum, Brennstofflagerung, Gas-Hausanschluss sowie Schornstein entfallen ebenso, wie laufende Kosten (z.B. für Kaminkehrer, Brennerwartung, Kesselreinigung). Auch bei der Modernisierung älterer Gebäude ist die Luft-Wärmepumpe von Danfoss eine gute Wahl. Hier gilt: Je niedriger die benötigte Vorlauftemperatur, desto höher ist der Wirkungsgrad der Wärmepumpe. Der Einsatz mit Niedertemperatur- oder Fußbodenheizung ist daher von Vorteil.

## 09 Sicherheit durch Kompetenz

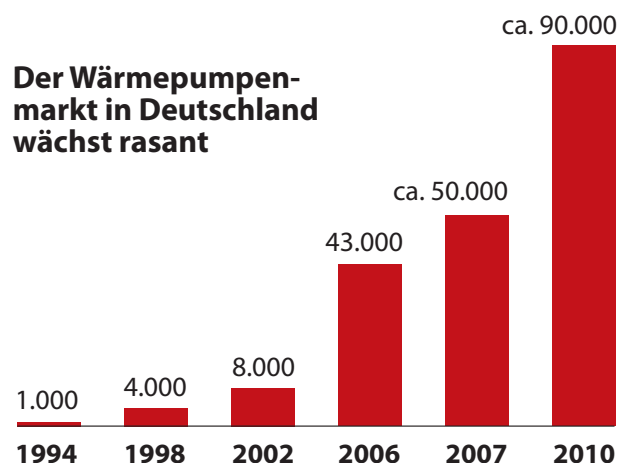
Viele Gründe sprechen für eine Wärmepumpe von Danfoss: Ausgereifte Technik, langjährige Erfahrung, hochwertige Bauteile, flächendeckendes Kompetenz-/ Servicenetz sowie geschulte Wärmepumpen-Systempartner in Ihrer Nähe. Danfoss berät Sie umfassend und ist Ansprechpartner bei der Zusammenarbeit mit Architekten, Energieberatern, Bau- und Bohrunternehmen sowie Behörden. Für die Beratung vor Ort stehen Ihnen neben den Systempartnern auch unsere regionalen Vertriebsmitarbeiter mit Rat und Tat zur Seite.

## 10 Service und Garantie

Bei Service und Gewährleistung erfüllt Danfoss einen hohen Qualitätsstandard. Grundsätzlich gewährt Danfoss auf alle DHP-Wärmepumpen eine 2-Jahres-Garantie. Die Inbetriebnahme vor Ort durch den Danfoss Werkskundendienst ist innerhalb von 12 Wochen nach Auslieferung kostenlos. Eine Garantieverlängerung auf 5 Jahre ist möglich. Fragen Sie Ihren Danfoss Wärmepumpen Systempartner vor Ort. Für weitere Informationen stehen Ihnen unsere Wärmepumpen-Experten gerne zur Verfügung.



## Der Wärmepumpenmarkt in Deutschland wächst rasant



Quelle: Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V.

## Die Wärmepumpe: Unschlagbar preiswert im Betrieb

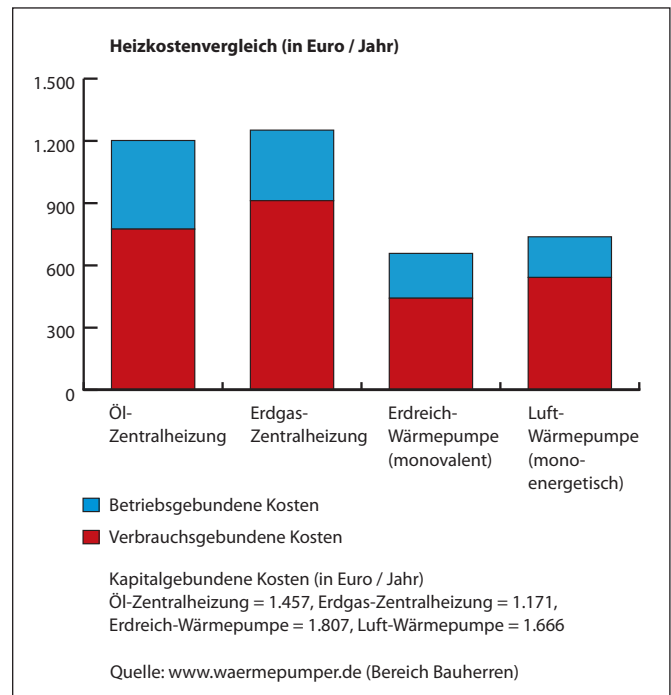
Mit dem Einbau einer Wärmepumpenanlage setzen Sie auf eine besonders effiziente, saubere und wartungsarme Technologie. Sowohl ökologisch als auch ökonomisch ist die Wärmepumpe der große Gewinner gegenüber konventionellen Heizsystemen.

### Der Heizkostenvergleich am Beispiel eines Einfamilienhauses

Der Vergleich wurde für ein neues Einfamilienhaus (gemäß EnEV) mit 140 qm Wohnfläche erstellt. Das Gebäude weist einen guten Wärmedämmstandard auf. Verschiedene Heizungssysteme wurden untersucht:

- Zentralheizung mit einem ölbefeuerten Kessel
- Zentralheizung mit einem gasbefeuerten Kessel
- Erdreich-Wärmepumpe für monovalenten Heizbetrieb
- Luft-Wärmepumpe für monoenergetischen Heizbetrieb

Alle genannten Heizungssysteme verfügen über gleichen Heizkomfort (Fußbodenheizung 35/30 °C). Die Warmwasserbereitung ist in den genannten Beispielen nicht enthalten. Sie verursacht aber in der Regel überall in etwa gleich hohe Mehrkosten, so dass die Aussagekraft der Ergebnisse kostenneutral ist.



## Förderung von Wärmepumpen

Seit Januar 2008 wird der Einbau einer Wärmepumpenheizung gefördert. Die staatliche Förderung wird beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) beantragt.

Die Antragstellung erfolgt zusammen mit dem Verwendungsnachweis (Rechnung, Fachunternehmererklärung, Nachweis der Wohn- und Nutzfläche) erst dann, wenn die Anlage betriebsbereit ist. Der Antrag ist innerhalb von 6 Monaten nach Herstellung der Betriebsbereitschaft der Anlage zu stellen. Die Förderung gilt rückwirkend auch für Anlagen, die ab dem 16. Oktober 2006 begonnen wurden und zum Zeitpunkt der Antragstellung fertiggestellt sind.

### Folgende Fördermittel stehen zur Verfügung:

- Für Erdreich-/Grundwasser-Wärmepumpen (Neubau) bis € 2.000,-
- Für Erdreich-/Grundwasser-Wärmepumpen (Altbau) bis € 3.000,-
- Für Luft-Wärmepumpen (Neubau) bis € 850,-
- Für Luft-Wärmepumpen (Altbau) bis € 1.500,-

Der tatsächliche Förderbetrag ergibt sich aus der Wohn-/ Nutzfläche und kann je nach Gebäudeart (Wohn-/ Nichtwohngebäude) und Anzahl der Wohneinheiten variieren.

Die staatliche Förderung für Wärmepumpen kann mit anderen Förderprogrammen kombiniert werden – etwa mit der Energiesparberatung vor Ort (BAFA), mit KfW-Programmen für die Gebäudemodernisierung oder mit spezifischen Förderprogrammen des Bundes oder der Bundesländer. Einige Energieversorgungsunternehmen bieten neben vergünstigten Stromtarifen zudem Förderprogramme für Wärmepumpen.

### Danfoss GmbH Wärmepumpen

Carl-Legien-Str. 8  
 D-63073 Offenbach  
 Telefon: +49 69 47868 - 540  
 Telefax: +49 69 47868 - 507  
 E-Mail: waermepumpen@danfoss.com  
 www.waermepumpen.danfoss.de



Danfoss ist Mitglied im  
 Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V.