

## Wo ist der Einsatz von Wärmepumpen sinnvoll?

Grundsätzlich eignet sich die Wärmepumpentechnologie sowohl für **Niedertemperaturheizungen** (Bodenheizungen) als auch für herkömmliche **Radiatorenheizungen**.

Bei **Neuanlagen** ist der Einsatz einer Wärmepumpe fast immer sinnvoll und technisch unproblematisch. Zudem erfüllen die Anlagen in idealer Weise das Energiegesetz des Kt. Zürich (EnG §10a), wonach bei Neubauten mindestens 20% des Energiebedarfs für Heizung/Warmwasser mit erneuerbaren Energien zu decken sind.

Bei **Heizungssanierungen** ist eine genaue Vorabklärung zwingend. Verschiedene Faktoren wie **Wärmeverteilsystem**, **maximale Vorlauftemperatur** usw. gilt es zu berücksichtigen.

**Wir erledigen für Sie sämtliche Abklärungen.** Unsere Fachleute stehen Ihnen gerne zur Verfügung – rufen Sie uns an:

**Telefon 055 256 56 56 Fax 055 256 56 55**

**ENERGIE**  
**PROFIS**  
24 STUNDEN FÜR SIE DA

## Unsere Dienstleistungen – Ihr Gewinn

### Gratis-Beratung zum Einstieg

Profitieren Sie von umfassendem Fachwissen.

### Systemberatungen

- **Nutzbare Wärmequellen** in Ihrem Gebiet
- **Bauliche Möglichkeiten** und Anforderungen
- **Vor- und Nachteile** der verschiedenen Systeme
- **Systemgrenzen** ■ **Investitions-/Betriebskosten**
- **Verschiedene Referenzanlagen**

### Projektbetreuung als Generalunternehmer

- **Projektierung und Ausführung von A bis Z** Wärmepumpe inkl. Heizverteilsystem.  
... **oder Teilleistungen nach Ihren Wünschen**
- **Bestimmung von Heizleistung** und Vorlauftemperatur durch Messung und/oder Berechnung.
- **Planung der hydraulischen Einbindung.**
- **Vollständige Kostenzusammenstellung.**
- **Einholen der Bewilligungen** für die Erdsondenbohrung und den elektrischen Anschluss.
- **Projektierung und Koordination** der Bau- und Installationsarbeiten.
- **Lieferung und Montage** der Wärmepumpen-Heizungen (produkteneutral) und des Wärmeverteilsystems (Fussboden- und Radiatorensysteme).
- **Erstellen aller Elektroinstallationen.**
- **Abklärung** betreffend möglicher Förderbeiträge.
- **Abnahme der Anlage** und Übergabe an die Bauherrschaft.
- **Leistungsgarantie** gemäss Empfehlungen von Energie 2000.

Weit mehr als «warme Luft»: **Wärmepumpen** nutzen die **Umweltenergie** und schonen Ihren Geldbeutel.



**ENERGIE**  
**PROFIS**  
24 STUNDEN FÜR SIE DA

**EW**  
**WALD**

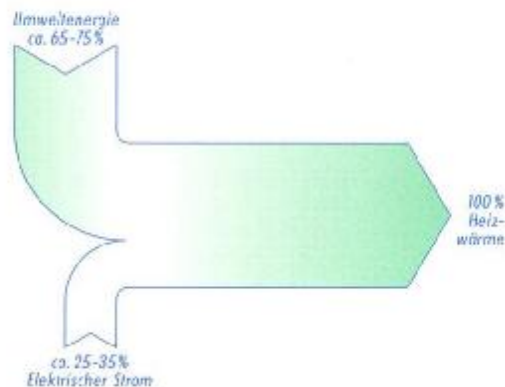
EW WALD AG  
Werkstrasse 16, 8636 Wald ZH  
Telefon 055 256 56 56  
[www.ew-wald.ch](http://www.ew-wald.ch)

■ Licht - Kraft - Telecom - EDV - TV ■

## Bis zu 80% der gesamten Energie sind gratis

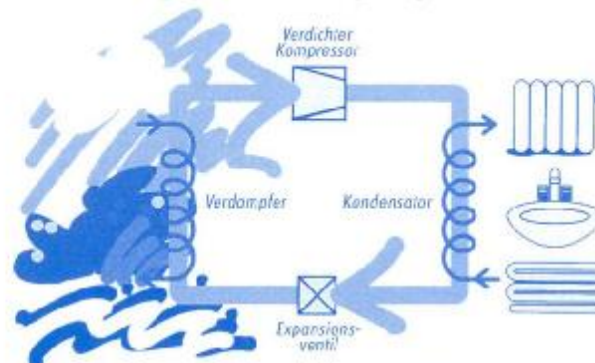
Ein Heizsystem, das den Anforderungen nach **Ökologie und Ökonomie** gerecht wird, ist die **Wärmepumpe**. Sie spart Energie und reduziert insbesondere die schädlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen. In der Luft, im Wasser oder im Erdreich steht eine Menge Wärme zur Verfügung, die sich mittels Wärmepumpen nutzen lässt. Die vorhandene Wärme wird auf ein zum Heizen geeignetes Temperatur-Niveau angehoben. Aus einer Kilowattstunde Strom werden so drei bis fünf Kilowattstunden Heizenergie.

Durch den geringen Installationsaufwand ist die **Luft-Wärmepumpe** die am häufigsten eingebaute Typenvariante in der Schweiz. Im Haus oder im Freien aufgestellt, vermag sie der Aussenluft selbst an extrem kalten Tagen nutzbare Heiz-



wärme zu entziehen. Eine energetisch interessante und äusserste platzsparende Lösung bildet die Nutzung der Erdwärme mittels **Erdsonden**. Lohnende Investitionen sind Wärmepumpen und Solarsysteme auf jeden Fall, denn wer mit Umweltwärme heizt und Warmwasser bereitet, kann dies mit gutem Gewissen tun. Sie entlasten wirkungsvoll die Umwelt vor schädlichen Emissionen und tragen so wesentlich dazu bei, dass unser Globus auch für kommende Generationen noch intakte Lebensbedingungen bietet.

### Das Prinzip der Wärmepumpe



Die Umweltwärme wird dem Verdampfer zugeführt, wo sie auf das Medium der Wärmepumpe übertragen wird. Dabei nimmt das Medium einen dampfförmigen Zustand an. Im Verdichter wird der Dampf komprimiert und dadurch erhitzt. Im Kondensator gibt der Dampf seine Wärme an den Kreislauf des Heizsystems ab. Dadurch verflüssigt sich das noch immer unter Druck stehende Medium. Der Druck baut sich am Expansionsventil ab, und der Kreislauf beginnt von vorne.

## Anlagentypen und ihre Nutzungsarten

### Die Luft/Wasser-Wärmepumpe

bezieht die Wärme aus der Aussenluft; kostenlos und ohne besondere Bewilligung.



■ Günstige Anlagekosten dank geringem Installationsaufwand.

### Die Sole/Wasser-Wärmepumpe

nutzt die natürliche Erdwärme, welche selbst im tiefsten Winter zur Verfügung steht.



■ Sehr hoher Wirkungsgrad.

### Referenzanlagen

Gerne zeigen wir Ihnen unsere Referenzanlagen. (nach Voranmeldung)



Erdsondenbohrung mit einer Tiefe von 2 x 210 Metern.