

Brauchen Sie Unterstützung?

Unsere Fachleute stehen Ihnen für Beratungen über moderne Heizsysteme kostenlos zur Verfügung.

Gratisnummer für allgemeine telefonische Energieberatung
0800 84 80 84 oder www.heizoel.ch

HEIZEN MIT ÖL
Die raffinierte Energie



HEIZEN MIT ÖL
Die raffinierte Energie

Die moderne Ölheizung kann sehr einfach mit den verschiedensten erneuerbaren Energien kombiniert werden.

Warmwassererwärmung

Die Warmwasseraufbereitung ist das klassische Anwendungsgebiet für die Kombination einer Ölheizung mit erneuerbaren Energien. Neben dem mit der Ölheizung betriebenen Boiler und dem Wärmepumpenboiler wird die Solaranlage für die Warmwasseraufbereitung in Kombination mit einer Ölheizung eingesetzt.

Solaranlage

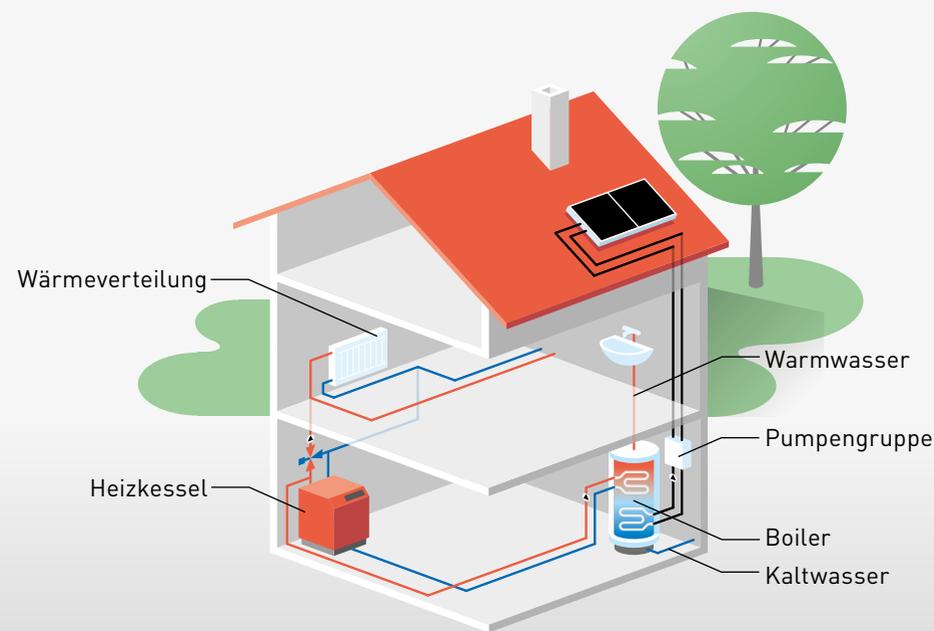
Die Sonne spendet gratis Energie. Die Kosten fallen durch die Solaranlage und das Bereitstellen des notwendigen Speicherplatzes an. Da Solarenergie nicht immer ausreichend zur Verfügung steht, baut man Solaranlagen vorzugsweise in Kombination mit einer Ölheizung. Heizöl ist ein lagerbarer Brennstoff und zuverlässig disponierbar. Ein weiterer Vorteil ist, dass die moderne Ölheizung im höheren Temperaturbereich arbeitet. Die Heizung lässt sich jederzeit ohne Zeitverzug zu- oder abschalten. Eine Solaranlage besteht aus den Kollektoren, einer Hydraulikgruppe und dem Warmwassererwärmer (Speicher). Solaranlagen werden am häufigsten für Warmwasser im Einfamilienhaus eingesetzt.

Eckdaten Solaranlage

Einfamilienhaus	
Kollektorenfläche	5–6 m ²
Wasserspeicher	500–600 Liter mit 2 Heizregistern für den Solar- und Heizkesselanschluss
Richtwert Investitionen	Fr. 15000.–
Reduktion der Betriebskosten	Fr. 200.– bis 400.– pro Jahr

Dieser Typ ist am meisten verbreitet. Auch Anlagen für Mehrfamilienhäuser und Kombianlagen für Warmwasseraufbereitung mit Heizungsunterstützung sind möglich.

In den Kollektoren auf dem Dach wird die zirkulierende Flüssigkeit durch die Sonne erwärmt. Ein im Speicher eingebauter Wärmetauscher gibt die Wärme an das Brauchwasser ab. Reicht die Sonnenleistung an trüben Tagen oder im Winter nicht aus, die Flüssigkeit zu erwärmen, schaltet sich automatisch die Ölheizung als Unterstützung zu – die Versorgung wird über einen zweiten Wärmetauscher im oberen Bereich des Speichers sichergestellt.



Solaranlage Warmwasseraufbereitung im Einfamilienhaus

Wärmepumpenboiler

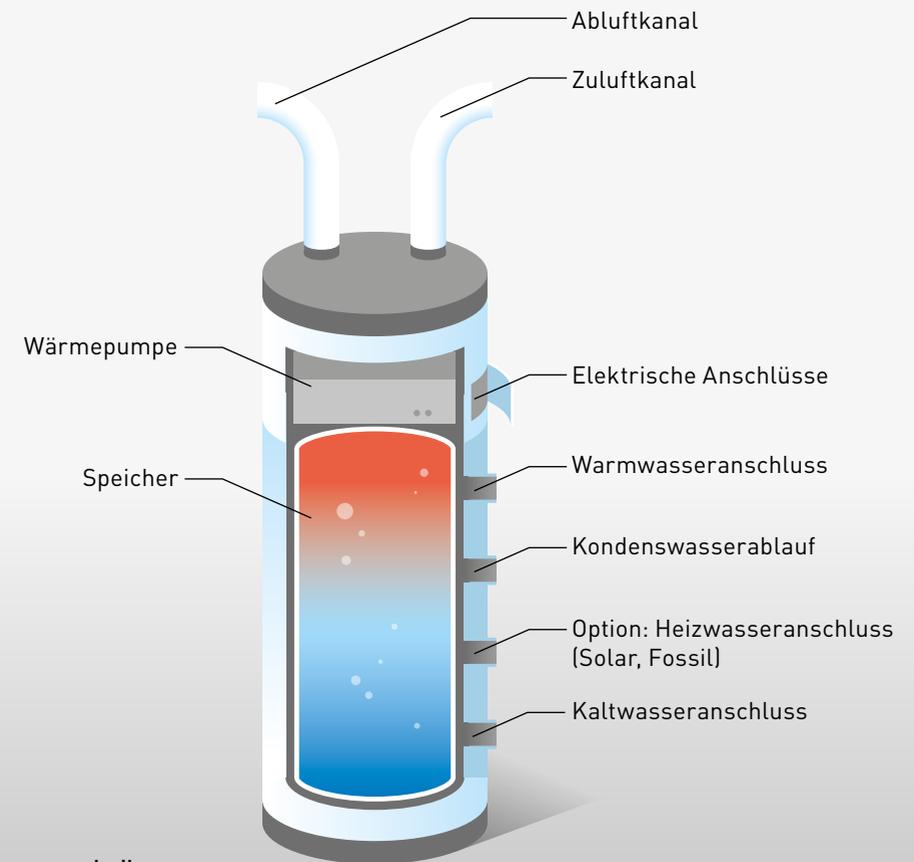
Der Wärmepumpenboiler nutzt die Umgebungswärme. Diese Wärme steht in der Aussenluft wie auch in der Raumluft zur Verfügung. Eine Wärmepumpe entzieht der Luft die Wärmeenergie; die frei vorhandene Umgebungswärme wird einfach abgeschöpft.

Der Wärmepumpenboiler besteht aus einem Warmwasserspeicher und einer kleinen Luft-Wasser-Wärmepumpe. Durch die Wärmepumpe wird die Raumluft oft direkt zur Aufwärmung des Brauchwassers genutzt. Die gewonnene Wärme wird komprimiert und auf ein für die Warmwassererwärmung nutzbares Temperaturniveau gebracht.

Eckdaten Wärmepumpenboiler

Einfamilienhaus	
Raumbedarf	25 m ³
Wasserspeicher	300 Liter mit 2 Heizregistern für den Wärmepumpen- und den Heizkesselanschluss
Richtwert Investitionen	Fr. 5000.-
Reduktion der Betriebskosten	Fr. 200.- bis 400.- pro Jahr

In den Wintermonaten liefert die Luft nicht ausreichend Wärme für den Betrieb der Wärmepumpe. Die Kombination mit der Ölheizung stellt sicher, dass die Versorgung mit Warmwasser auch in den Wintermonaten gewährleistet ist – effizient, zuverlässig und preiswert.



Wärmepumpenboiler

Hybrid-Systeme

Bei Hybrid-Systemen wird die Ölheizung für Heizzwecke kombiniert mit Energieträgern wie Holz oder einer Luft-Wasser-Wärmepumpe. Der Ölheizung kommt dabei die Rolle des «Back-up-Systems» zu: Die Ölheizung garantiert, dass die Wärme bei allen Temperaturen sichergestellt ist.

Öl-Brennwert-Wärmepumpen-System

Geht es um das Bereitstellen der Raumwärme, ist die Ölheizung ein zuverlässiges System. Gerade wenn Radiatoren die Wärme im Haus verteilen. Die Ölheizung liefert mühelos die 50 °C-Vorlauftemperaturen, die oft für die Radiatoren nötig sind. Das garantiert die Wärmeversorgung.

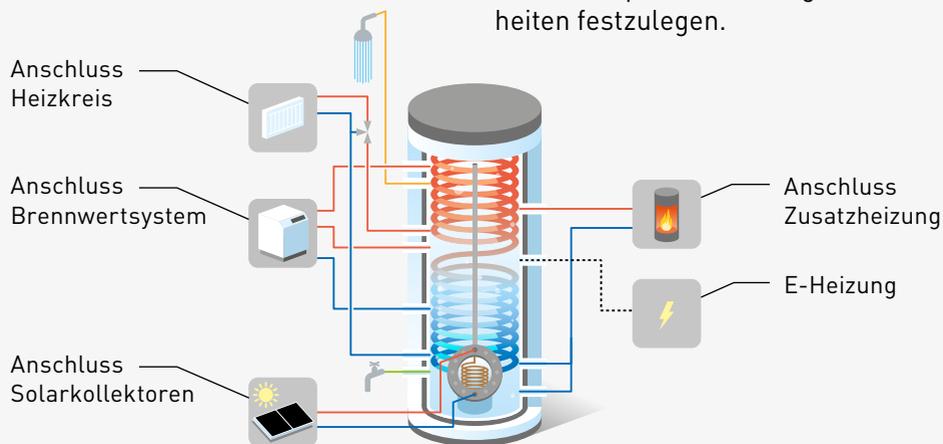
Die Kombination eines Ölbrennwertkessels mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe wird dem Wunsch von jenen Eigentümern gerecht, die auch in einer älteren Liegenschaft mit Radiatoren auf Umweltwärme setzen wollen.

Durch eine integrierte Systemregelung gesteuert, arbeitet die Luft-Wasser-Wärmepumpe immer im wirtschaftlichen Bereich. Sobald die Wärmepumpe im unwirtschaftlichen Bereich läuft, schaltet das Hybrid-System auf die zuverlässige Ölheizung um. Damit wird sichergestellt, dass die Radiatoren auch bei eisiger Kälte genügend Wärme abgeben.

Kombispeicher

Die Ölheizung kann mit verschiedenen Systemen kombiniert werden. Solaranlagen, Wärmepumpen oder auch Holzöfen produzieren nicht konstante Mengen von Energie. Ein egalisierender Kombispeicher schafft Abhilfe.

Diese Wärmespeicher sollen Energie aufnehmen, wenn sie produziert wird und speichern, bis diese wieder benötigt wird. Durch diese Speicher kann der Wirkungsgrad von Wärmeerzeugern erhöht werden. Die Grösse eines Kombispeichers ist nach den spezifischen Gegebenheiten festzulegen.



Wärmekraftkopplung

Bei dieser Lösung erzeugt ein Dieselmotor gleichzeitig elektrische Energie (Kraft) und Wärme. Wird zu viel davon produziert, wird der Überschuss ins kommunale Stromnetz gespeist. Fachleute sehen das grösste Potenzial für WKK-Anlagen im Bereich von kleineren Privatliegenschaften. Dies, weil im Schweizer Einfamilienhausbereich Heizöl der mit Abstand wichtigste Wärmelieferant ist.



Foto: Cogenergy AG