

EINLADUNG ZUM WÄRMEPUMPEN-INFOTAG

DIE WÄRMEPUMPENHEIZUNG KOMMT.

BIS ZU 50% HEIZENERGIEKOSTEN SPAREN

SCHLUSS MIT CO₂

UNABHÄNGIG VON ÖL UND GAS



STIEBEL ELTRON

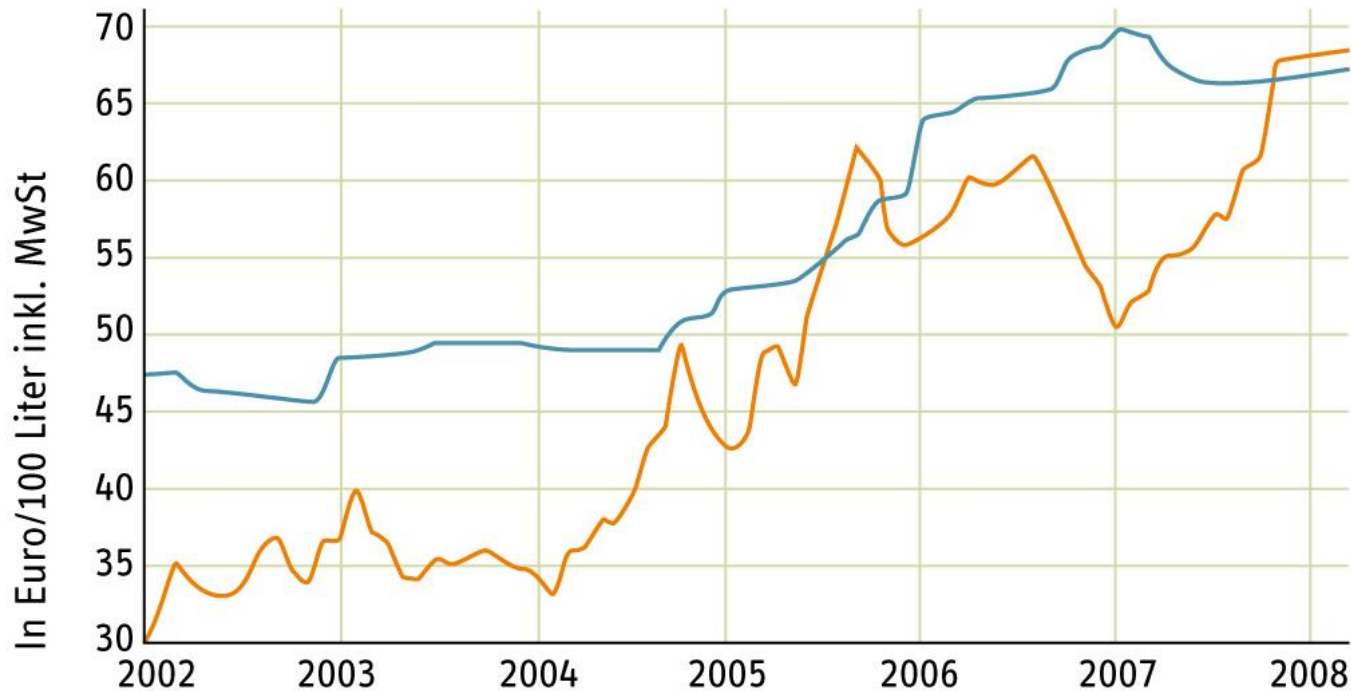
Technik zum Wohlfühlen

DARÜBER ÄRGERN WIR UNS DOCH ALLE.



IST DER SPRIT BALD
BEI 5 EURO ?

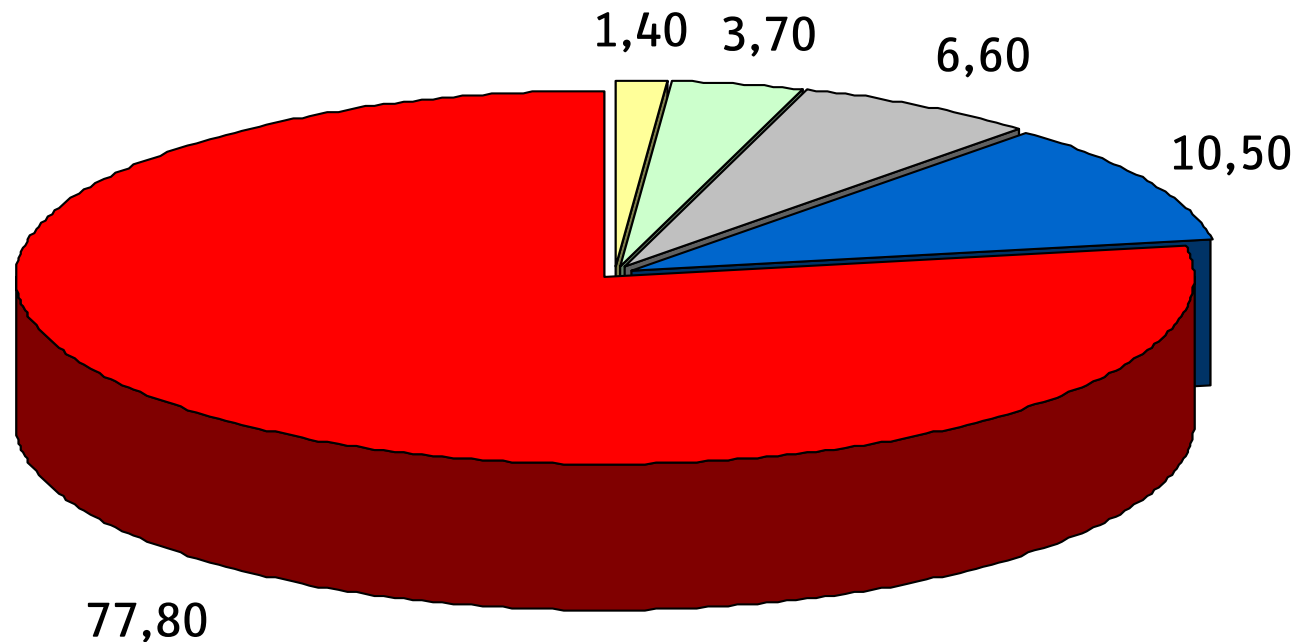
DIE ENERGIEPREISE EXPLODIEREN.



» Innerhalb von vier Jahren mehr als verdoppelt: der Ölpreis.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei den dargestellten Preisen um Durchschnittspreise aus unterschiedlichen Regionen Deutschlands handelt, die regional auch abweichen können.

DIE HEIZUNG IST DER ENERGIEVERBRAUCHER NR. 1!



■ Beleuchtung ■ Kochen ■ Elektrogeräte ■ Warmwasser ■ Heizung

WELCHES IST DAS BESSERE HEIZSYSTEM?

WELCHES IST DAS BESSERE HEIZSYSTEM?

Ofen/Kamin?

WELCHES IST DAS BESSERE HEIZSYSTEM?

Ofen/Kamin?

Öl?

Gas?

WELCHES IST DAS BESSERE HEIZSYSTEM?

Ofen/Kamin?

Öl?

Gas?

Holz-Pellets?

WELCHES IST DAS BESSERE HEIZSYSTEM?

Ofen/Kamin?

Öl?

Solar/Photo-
voltaik?

Gas?

Holz-Pellets?

WELCHES IST DAS BESSERE HEIZSYSTEM?

Ofen/Kamin?

Öl?

Solar/Photo-
voltaik?

Gas?

Holz-Pellets?

Wärmepumpen?

TREFFEN SIE DIE BESSERE ENTSCHEIDUNG.

Ofen/Kamin?

Öl?

Solar/Photo-
voltaik?

Gas?

Holz-Pellets?

Wärmepumpen!

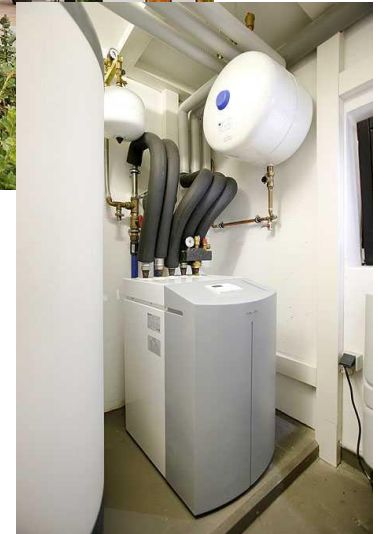
LASSEN SICH WÄRMEPUMPEN ÜBERALL EINSETZEN?



Luft|Wasser-
Wärmepumpe



Sole|Wasser-
Wärmepumpe

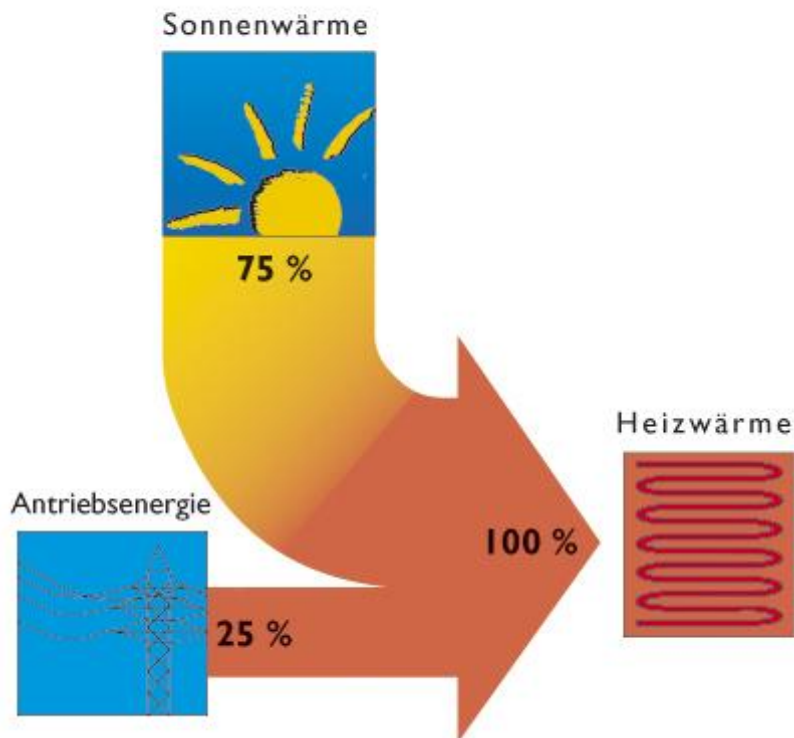


SIND WÄRMEPUMPEN ZU LAUT UND ZU GROSS?



SIND WÄRMEPUMPEN WIRKLICH ENERGIESPAREND?

Das Prinzip der Wärmepumpe



» Die Wärmepumpen-Heizung macht es möglich. Sie heizt unabhängig von Tages- und Jahreszeit mit sehr viel **kostenloser Sonnenenergie**, gespeichert in Erde, Wasser oder Luft.

» Die Formel lautet:
75 % Sonnenwärme
+ 25 % Antriebsenergie
= 100 % Heizwärme

SIND WÄRMEPUMPEN ZU TEUER?

HEIZKOSTENABRECHNUNG

Objekt Nr. 100001.001	Nutzer Nr. 0001.01	Lage EG	Nutzer Mieter 1	Objekt Musterstraße 1 07973 Greiz
Abrechnungsjahr 29.02.2000 - 28.02.2001			Musterstraße 1 07973 Greiz	Mustermark

AUFSTELLUNG DER BETRIEBSKOSTEN HEIZUNG + WARMWASSER

BRENNSTOFF	Datum	ERDGAS m3	EUR
von 29.02.00 - 28.02.01		5719.070	2429.04
BRENNSTOFFKOSTEN		5719.070 =>	61194.049 kWh
NEBENKOSTEN HEIZUNG			
Wartung Anlage	30.01.2001		165.93
Kaminreinigung	25.07.2000		49.78
Melddienstkosten	28.02.2001		
Betriebsstrom Heizung	28.02.2001		97.16

GESAMT-BETRIEBSKOSTEN

Kosten	Heizung			Warmwasser		
	88.04 %	40.00 %	60.00 %	11.96 %	40.00 %	60.00 %
Brennstoffkosten	2429.04	2138.42	855.37	1283.05	290.62	116.25
Nebenkosten	312.87	275.44	110.17	185.27	37.43	14.87
Summen	2413.86	965.54	1448.32	328.05	131.22	196.83

VERTEILUNG DER BETRIEBSKOSTEN

Gesamtkosten	Gesamtheit		IHRE ABRECHNUNG		Ihre Kosten
	EUR	EUR	Preis je Einheit	Ihre Einheiten	
Kosten Heizung		2413.86			
Festkosten	40.00 %	965.54	396.340 m2 H Wohnfl.	= 2.436141 x 154.180	= 375.60
Verbrauch H1	60.00 %	1448.32	41.003 MWh Wärmezahl	= 35.322293 x 11.884	= 419.77
				HEIZUNGSKOSTEN	795.37
Kosten Warmwasser		328.05			
Festkosten	40.00 %	131.22	396.340 m2 W Wohnfl.	= 0.331079 x 154.180	= 51.05
Verbrauch W1	60.00 %	196.83	65.080 m3 Warmwasser	= 3.024431 x 4.880	= 14.78
				WARMWASSERKOSTEN	65.81

ERLÄUTERUNG

Warmwassertrennung	
Ermittlung der Kostenanteile für Warmwasser	$V = 65.080 \text{ m}^3 \text{ Wasserverbrauch}$ $tw = 55 \text{ C}^{\circ} \text{ Wassertemperatur}$ $Hu = 10.7 \text{ kWh Heizwert}$ $B = 684.25 \text{ m}^3 \text{ ERDGAS} \Rightarrow > 11.96\% \text{ Brennstoffverbrauch}$
	$B = \frac{2.5 \times V \times (tw-10)}{Hu}$

BIS ZU **50%**
HEIZENERGIEKOSTEN
SPAREN

IST DIE TECHNIK AUSGEREIFT?



Ende 70er



Mitte 90er



30 JAHRE ERFAHRUNG!

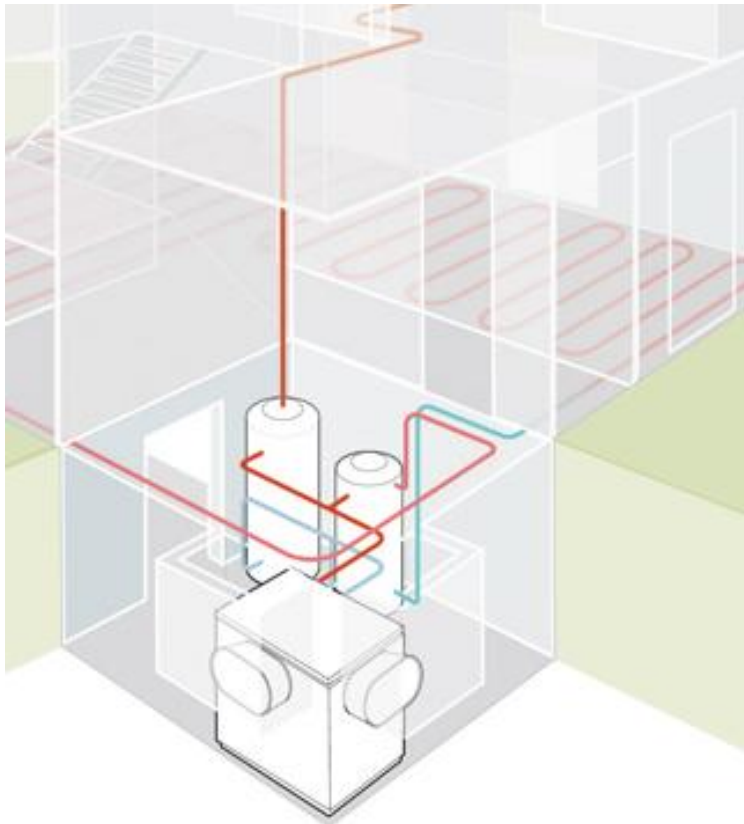
Heute

KOSTENLOSE ENERGIE AUS LUFT, WASSER UND ERDE GEWINNEN.

STIEBEL ELTRON
Technik zum Wohlfühlen

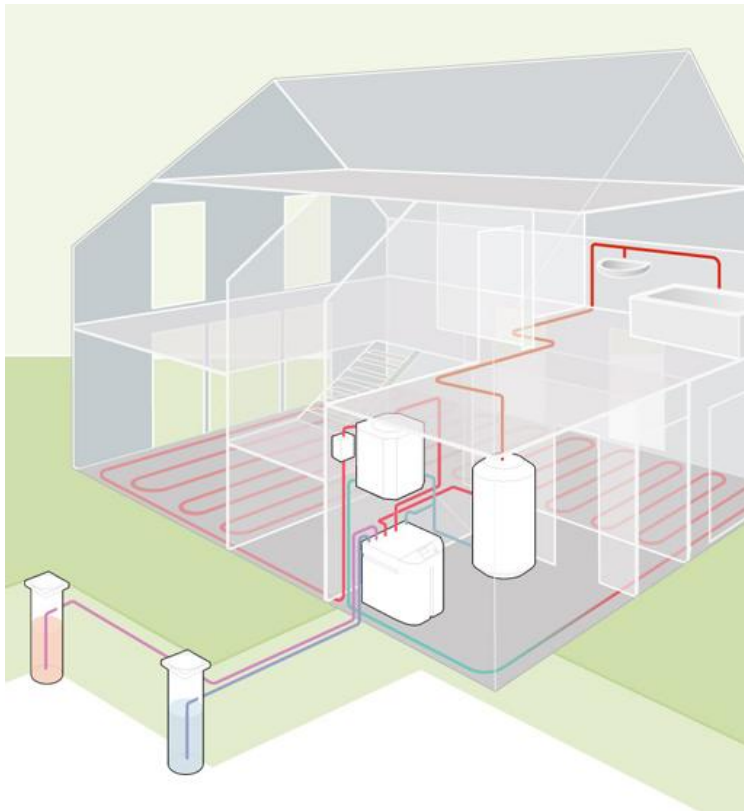


WÄRMEPUMPE LUFT | WASSER. FREIRÄUME GENIEßEN.



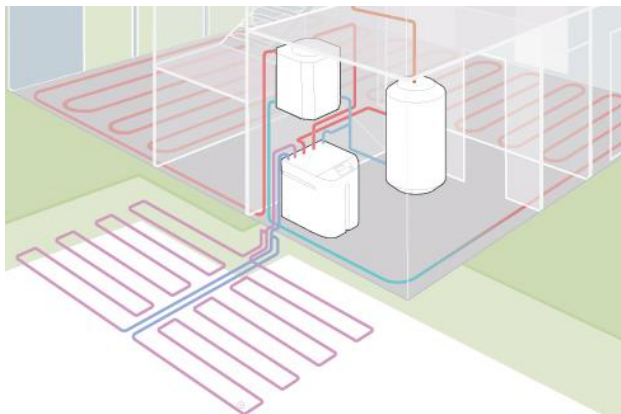
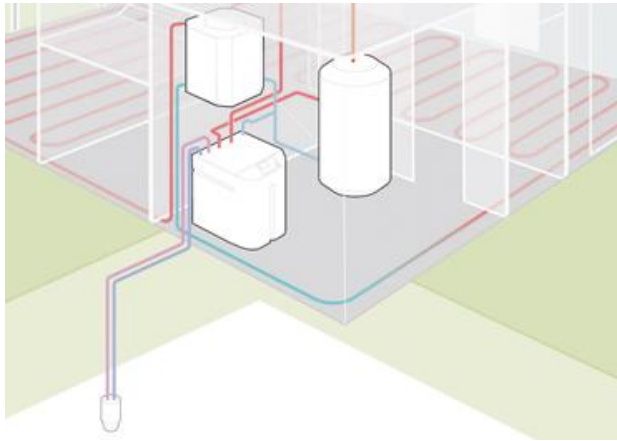
- » Energiegewinn aus der Außenluft selbst noch bei -20°C
- » Innen- oder Außenaufstellung möglich
- » Einbau auch im Altbau sinnvoll (platzsparend)

WÄRMEPUMPE WASSER | WASSER. ENERGIE AUS EIGENER QUELLE.



- » Nutzung der ganzjährig relativ hohen Temperaturen des Grundwassers
- » Bis zu 75 % Energiegewinn direkt aus der Natur
- » Heitzt auch bei extremster Kälte mit hohen Wirkungsgraden

WÄRMEPUMPE SOLE | WASSER. EIGENE ENERGIE ANBAUEN.



- » Energiegewinn aus der Erde über Erdwärmesonden und/oder Erdwärmekollektoren
- » Ideal für den Neubau
- » Nutzung der gesamten Gartenfläche möglich

WÄRMEPUMPE WPC COOL. HITZEFREI IM SOMMER.



- » Einzigartige Zusatzfunktion:
Warmwasserbereiten und
Kühlen
- » Minimale Betriebskosten im
Kühlbetrieb
- » Maximaler Wohnkomfort an
heißen Tagen

WÄRMEPUMPE LWZ. ENERGIESPARENDE KREISLÄUFE.



- » Das Multitalent: Heizen, Warmwasserbereiten und Lüften
- » Frischluftzufuhr rund um die Uhr
- » Zusätzlicher Energiegewinn aus der Abluft bis zu 90 %

IN FÜNF SCHRITTEN ZUR WÄRMEPUMPE.

IN FÜNF SCHRITTEN ZUR WÄRMEPUMPE.

1. Ausführliche Beratung durch einen Wärmepumpen-Spezialisten

IN FÜNF SCHRITTEN ZUR WÄRMEPUMPE.

1. Ausführliche Beratung durch einen Wärmepumpen-Spezialisten
2. Auswahl des idealen Wärmepumpen-Heizsystems

IN FÜNF SCHRITTEN ZUR WÄRMEPUMPE.

1. Ausführliche Beratung durch einen Wärmepumpen-Spezialisten
2. Auswahl des idealen Wärmepumpen-Heizsystems
3. Detaillierte Angebotserstellung und anschließende Bestätigung

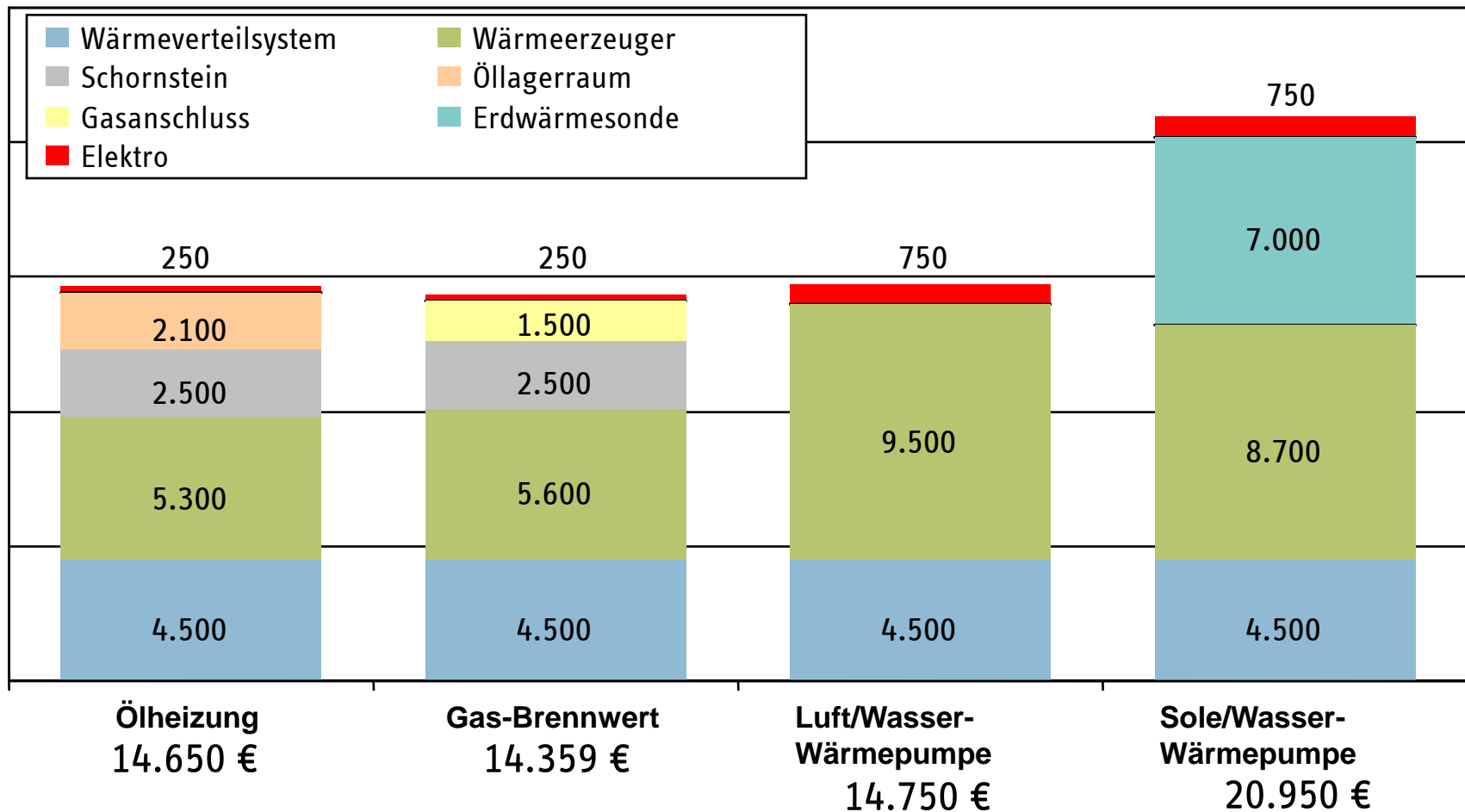
IN FÜNF SCHRITTEN ZUR WÄRMEPUMPE.

1. Ausführliche Beratung durch einen Wärmepumpen-Spezialisten
2. Auswahl des idealen Wärmepumpen-Heizsystems
3. Detaillierte Angebotserstellung und anschließende Bestätigung
4. Fachgerechte Installation

IN FÜNF SCHRITTEN ZUR WÄRMEPUMPE.

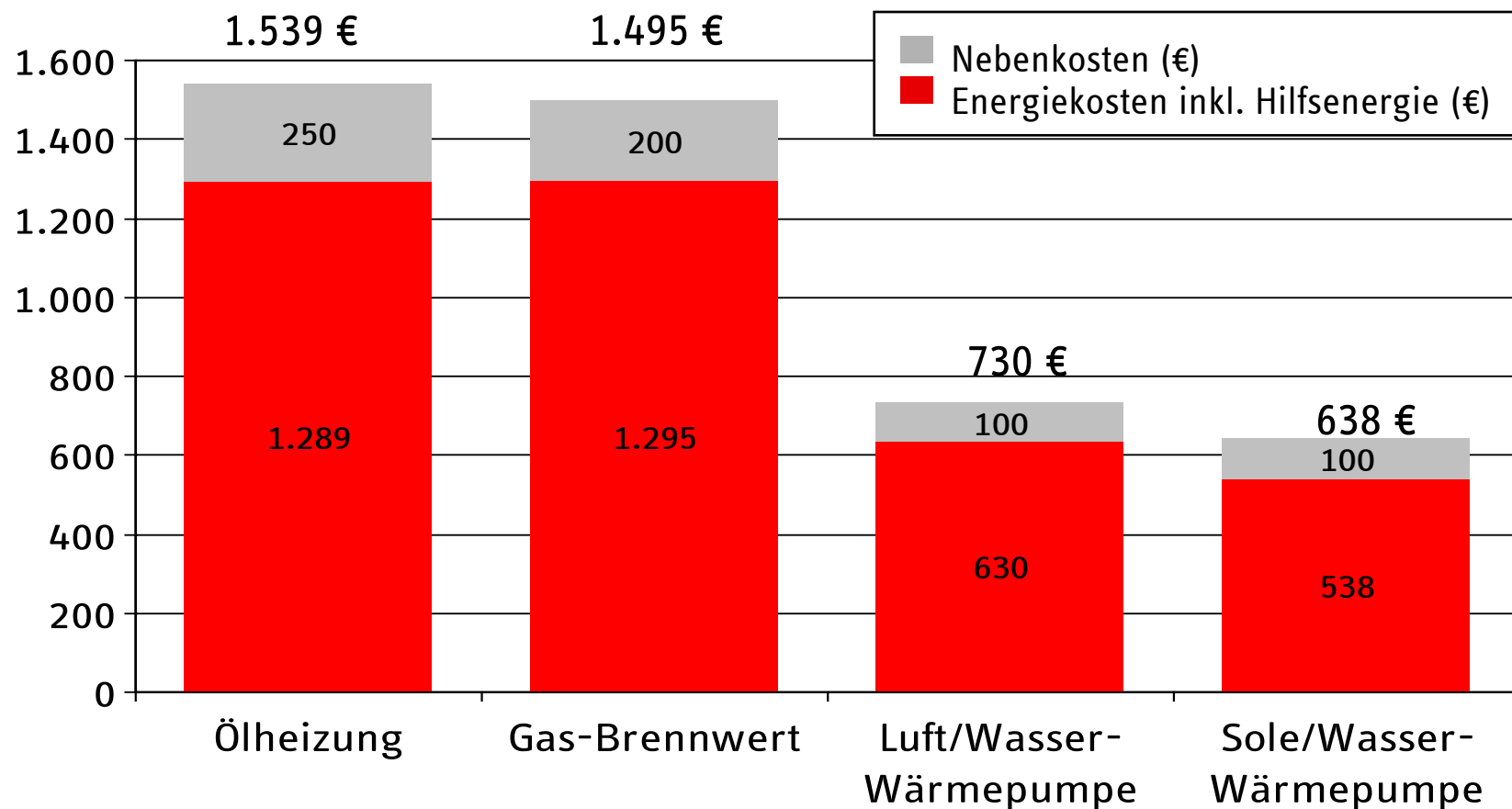
1. Ausführliche Beratung durch einen Wärmepumpen-Spezialisten
2. Auswahl des idealen Wärmepumpen-Heizsystems
3. Detaillierte Angebotserstellung und anschließende Bestätigung
4. Fachgerechte Installation
5. Inbetriebnahme und Bedienungseinführung auf Wunsch gemeinsam mit STIEBEL ELTRON Kundendienst

EINE INVESTITION IN DIE ZUKUNFT.



Beispiel: Einfamilienhaus, Neubau 130 m² Wohnfläche

UNSCHLAGBAR GÜNSTIG.



IN JEDER HINSICHT SANIERT.



Objekt

- » Einfamilienhaus
- » Baujahr: 1988
- » 3-Personen
- » Wohnfläche: 200 m²



Vorher
Ölheizung 3.870 Liter/Jahr
Heizkosten = 1.741 €/Jahr



Nachher
Sole/Wasser-Wärmepumpe
Heizkosten = 870 €/Jahr

DIE SPARSAMERE ALTERNATIVE.



Objekt

- » Einfamilienhaus
- » Baujahr: 2003
- » 4-Personen
- » Wohnfläche: 127 m²



Kostenberechnung nach VDI 2067

- » Öl-Zentralheizung: 1177 €/Jahr
- » Gas-Brennwertheizung: 1240 €/Jahr
- » Luft/Wasser-Wärmepumpe: 649 €/Jahr
- » Sole/Wasser-Wärmepumpe: 540 €/Jahr
- » Grundwasser-Wärmepumpe: 454 €/Jahr



Energieeinsparverordnung (EnEV)

Zweiter Gesetzesschritt der EnEV tritt in Kraft: energetische Bewertung jetzt auch für Bestandsgebäude erforderlich

Ziel:

- Energieeinsparung und CO₂-Reduzierung
- Forcierung von umweltfreundlichen und wirtschaftlichen Heizsystemen (z.B. Wärmepumpen)

ENERGIESPAREN NACH ART DES HAUSES.

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude
gemäß der EU-EPBD-Energieeffizienzrichtlinie

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes 2

Energiebedarf

Primärenergiebedarf „Gesamtennergieeffizienz“
kWh/(m²·a)

Endenergiebedarf
kWh/(m²·a)

Nachweis der Einhaltung des § 10 oder § 9 Abs. 1 der EnEV (Vergleichswerte)

Primärenergiebedarf
CO₂-Emissionen
CO₂-Emissionen

Endenergiebedarf „Normverbrauch“

Erneuerbare Energien

Lüftungskonzept

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

* benötigte Angabe: EPD – Erdbeckenhaus, MW – Mehrfamilienhaus

Der Energieausweis

- » Bewertet den Wärmeschutz der Gebäudehülle sowie die Qualität der eingesetzten Heizungsanlage
- » Soll bei Mieterwechsel oder Verkauf zur Verfügung stehen
- » Bestimmt zukünftig den Wert Ihres Hauses entscheidend mit

ENERGIEEINSPARUNG HEISST WERTSTEIGERUNG FÜR IHRE IMMOBILIE.



ENERGIE VON MUTTER ERDE.
GELD VON VATER STAAT.

STIEBEL ELTRON
Technik zum Wohlfühlen

ALLE STIEBEL ELTRON
WÄRMEPUMPEN
UND SOLARANLAGEN
SIND FÖRDERFÄHIG



EINE TECHNOLOGIE. VIELE VORTEILE!

Wärmepumpen ...

... reduzieren Energiekosten

EINE TECHNOLOGIE. VIELE VORTEILE!

Wärmepumpen ...

... reduzieren Energiekosten

... sind umweltfreundlich und ressourcenschonend

EINE TECHNOLOGIE. VIELE VORTEILE!

Wärmepumpen ...

... reduzieren Energiekosten

... sind umweltfreundlich und ressourcenschonend

... machen unabhängig von steigenden Öl- und Gaspreisen

EINE TECHNOLOGIE. VIELE VORTEILE!

Wärmepumpen ...

... reduzieren Energiekosten

... sind umweltfreundlich und ressourcenschonend

... machen unabhängig von steigenden Öl- und Gaspreisen

... sind bequem finanzierbar

EINE TECHNOLOGIE. VIELE VORTEILE!

Wärmepumpen ...

... reduzieren Energiekosten

... sind umweltfreundlich und ressourcenschonend

... machen unabhängig von steigenden Öl- und Gaspreisen

... sind bequem finanzierbar

... sind zukunftssicher

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT.