

# Machen Sie den kostenlosen Energiesparcheck!

## Wie viel Heizkosten können Sie sparen? Wir rechnen es für Sie aus!

Einfach den Energiesparcheck-Fragebogen ausfüllen und senden an:  
**IWO – Institut für wirtschaftliche Oelheizung e. V. • Postfach 1260 • 22859 Schenefeld**



**Gewinnen Sie jetzt einen von vier Gutscheinen im Wert von max. 12.000 Euro für eine Öl-Brennwertheizung plus Solartechnik inkl. Installation.\***

Der Gewinner wird jeweils aus den bis zum 31.03., 30.06., 30.09. und 31.12.2008 eingegangenen Fragebögen von IWO ausgelost und schriftlich benachrichtigt.

Eine Barauszahlung des Gewinns ist nicht möglich. Die Teilnahme am Gewinnspiel ist unabhängig von der vollständigen Beantwortung der Fragen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinner erklären sich damit einverstanden, dass ihr Name und Wohnort in IWO-Publikationen, im Internet und in der regionalen Presse veröffentlicht werden.

Folgende Personen sind von der Teilnahme am Gewinnspiel ausgeschlossen:  
 Mitarbeiter von IWO sowie teilnehmende Marktpartner. Mitarbeiter der mitwirkenden Werbeagenturen sowie Familienmitglieder 1. und 2. Grades und Haushaltsmitglieder aller vorgenannten Personen.

\*Die Gewinner erklären sich damit einverstanden, dass die Öl-Brennwertheizung und Solaranlage durch einen von IWO ausgewählten Heizungsbaubetrieb – an einem vorab vereinbarten Termin – installiert wird. (Für etwaige Kosten von mehr als 12.000 Euro lassen Sie sich bitte vor der Installation ein individuelles Angebot des Heizungsbauers unterbreiten.)

## Fragebogen für kostenlosen Energiesparcheck

<b>Wie groß ist die dauerhaft beheizte Wohnfläche?</b> _____ m <sup>2</sup>	<b>Findet die Warmwasserbereitung zentral über den Heizkessel statt?</b> <small>Falls z. B. Durchlauferhitzer vorhanden sind, bitte „nein“ auswählen.</small> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<b>Ist die Kessel-Nennwärmeleistung bekannt?</b> <input type="checkbox"/> Ja: _____ <input type="checkbox"/> kW <input type="checkbox"/> kcal <input type="checkbox"/> Nein	<b>Falls ja, Anzahl der Personen für Warmwasserbereitung: _____</b>
<b>Handelt es sich um einen Brennwertkessel?</b> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<b>Ist für die Warmwasserbereitung ein Speicher vorhanden?</b> <small>(Ist ein Speicher vorhanden, steht dieser in der Regel direkt unter oder neben dem Heizkessel.)</small> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
<b>Wurde bei Ihrem Heizkessel der Brenner bereits modernisiert?</b> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<b>Wird der Kessel mit einer konstanten Temperatur betrieben, z. B. 70 °C, oder wird die Kesseltemperatur z. B. außentemperaturabhängig angepasst (Außentemperaturfühler)?</b> <input type="checkbox"/> Konstante Kesseltemperatur <input type="checkbox"/> Bedarfsgeführte Kesseltemperatur
<b>Wie hoch ist der durchschnittliche Brennstoffverbrauch?</b> Verbrauchszeitraum von _____ bis _____ Verbrauchsmenge: _____ Liter Heizöl	<b>Gebäudetyp</b> <input type="checkbox"/> Ein- oder Zweifamilienhaus mit beheiztem Keller <input type="checkbox"/> Sonstige Wohngebäude, Ein- oder Zweifamilienhaus ohne beheizten Keller
<b>Wer ist Ihr Mineralölhändler (Firma/Ort)?</b> _____	

30502

# Die moderne Ölheizung: Leistungsmerkmale im Überblick

- Sichere Energieversorgung** – Die Heizölversorgung ist dank der weltweiten Ölreserven noch für Generationen gesichert. Hinzu kommt, dass Mineralölwirtschaft und Heiztechnikhersteller derzeit die Möglichkeiten für die Herstellung von flüssigen Brennstoffen aus Biomasse testen, die einmal ohne größeren Aufwand auch in bestehenden Ölheizungen eingesetzt werden können.
- Wirtschaftliche Unabhängigkeit** – Dank Ihres eigenen Öltanks haben Sie immer „Wärme auf Vorrat“ und können beim Heizöleinkauf günstige Marktlagen nutzen. Der freie Wettbewerb unter den Energieanbietern führt zu Heizölpreisen, die im Gesamtzeitraum der vergangenen 20 Jahre im Bundesdurchschnitt um ca. 25 % unter denen von Erdgas gelegen haben.
- Hohe Energieeffizienz** – Mit Öl-Brennwerttechnik wird die Energie zu nahezu 100% genutzt. So sparen Sie gegenüber einem alten Standard-Heizkessel bis zu 30%. Und in Kombination mit Solartechnik lässt sich der Heizölverbrauch noch weiter reduzieren. Moderne Öl-Brennwertkessel behalten ihre hohe Effizienz, auch wenn der Energiebedarf z. B. durch Dämmung oder neue Fenster nachträglich weiter reduziert wird.
- Vorteilhafte Modernisierungskosten** – Die Modernisierung auf Öl-Brennwerttechnik plus Solarthermie ist eine sehr attraktive Energiesparmaßnahme und in der Regel für Besitzer alter Ölheizungen auch wirtschaftlich sinnvoll. Denn anders als bei einem Energiewechsel entstehen bei der Installation einer effizienten Öl-Brennwertheizung keine Umstellungskosten (z. B. für einen Erdgasanschluss), und eventuell bestehende Komponenten der Ölheizungsanlage (z. B. der Tank) weitergenutzt werden.

Infomaterial  Energieberatung  
 Fördermittel  Experten vor Ort

[www.oelheizung.info](http://www.oelheizung.info)  
 oder **01 80/1 999 888**  
3,9 Cent/Min., evtl. abweichende Preise für Mobilfunkanrufe

**HEIZEN MIT ÖL**   
 Auf Zukunft eingestellt.

Das Institut für wirtschaftliche Oelheizung – in Zusammenarbeit mit seinen Partnern aus der Mineralölwirtschaft, dem Handwerk und der Geräteindustrie – hat es sich zum Ziel gesetzt, die Öffentlichkeit über die Vorteile der „modernen Ölheizung“ zu informieren, also auch von der Notwendigkeit und vom Nutzen einer effizienten umweltschonenden Heiztechnik zu überzeugen.

Gerade die wirtschaftlichen, technologischen und ökologischen Vorzüge der Öl-Brennwerttechnik sowie des schwefelarmen Heizöls bieten dazu die besten Voraussetzungen – ergänzt um die Kombinationsmöglichkeit mit Solarwärme oder den Einsatz von Bioheizölen aus nachwachsenden Rohstoffen.

# Viel Wärme für Ihr Geld.



30502/15/25/05/08, Stand Mai 2008. Alle Angaben sind freibleibend!

- Vorzüge der Öl-Brennwerttechnik mit Solarthermie
- Bioheizöl aus nachwachsenden Rohstoffen
- Tipps, Fördermittel und Heizsysteme im Vergleich

**HEIZEN MIT ÖL**   
 Auf Zukunft eingestellt.





**Eigentlich beneidenswert:** Mit Ihrer Ölheizung genießen Sie wohlige Wärme und profitieren von entscheidenden Vorteilen. So sichert sie Ihnen ein hohes Maß an Unabhängigkeit – denn dank Ihres eigenen Öltanks haben Sie immer „Wärme auf Vorrat“.

Und weil man Gutes immer noch verbessern kann, stellt sich für Besitzer einer älteren Ölheizung eine entscheidende Frage: Was macht die Investition in eine neue Ölheizung so lohnend? Entdecken Sie eine Reihe guter Gründe, warum es sich lohnt, auch weiterhin mit Öl zu heizen:

Durch die Nutzung hocheffizienter Öl-Brennwerttechnik in Kombination mit Solarthermie kann bis zu 40 % Energie eingespart werden. Gleichzeitig erfüllt man damit schon heute die gesetzlichen Anforderungen von morgen – auch für den Einsatz von erneuerbaren Energien.

Zukünftig können flüssige Brennstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen den Bedarf an fossilen Energieträgern reduzieren. So schonen wir unser Klima und unsere wertvollen Ressourcen. Mit diesem Ziel testen die Mineralölwirtschaft und die Heizgeräteindustrie bereits heute mit ersten vielversprechenden Ergebnissen den Einsatz von Bioheizölen.

**Fazit:** Wer mit neuester Heiztechnik und dem Brennstoff Öl heizt, handelt kosten- und umweltbewusst und ist für die Zukunft gerüstet.

**HEIZEN MIT ÖL**   
Auf Zukunft eingestellt.



# Bewährt und gut. Jetzt noch besser

## Neue Ölheizung – viele Vorteile.

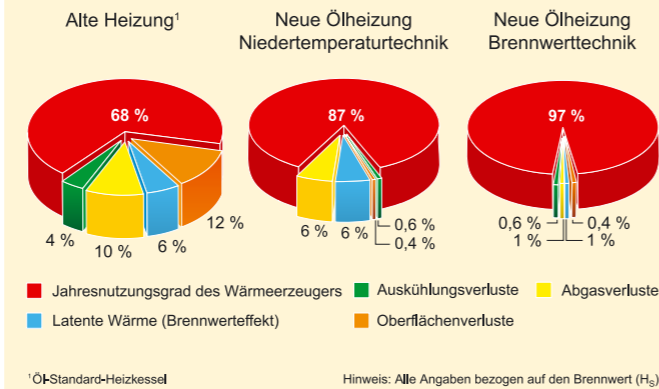
Ein wichtiges Kennzeichen der modernen Ölheizung ist die hohe Energieausnutzung – durch optimale Anpassung der Heizleistung an den Wärmebedarf bei grundsätzlich niedrigen Systemtemperaturen. Durch die zusätzlich gute Dämmung neuer Kessel reduziert sich so die Wärmeabstrahlung im Aufstellraum (Oberflächen-/ Auskühlungsverluste) auf ein Minimum.

Und auch das Entweichen ungenutzter Energie durch den Schornstein, der so genannte Abgasverlust, ist bei modernen Anlagen äußerst niedrig und bei Öl-Brennwertgeräten minimal.

Somit haben moderne Ölheizungen weniger Wärmeverluste und verbrauchen daher deutlich weniger Energie als ältere Anlagen:

- bis zu 30 % mit Öl-Brennwerttechnik
- bis zu 40 % mit moderner Öl-Brennwerttechnik in Kombination mit einer Solaranlage

### Moderne Technik bringt deutlich höhere Energieausnutzung

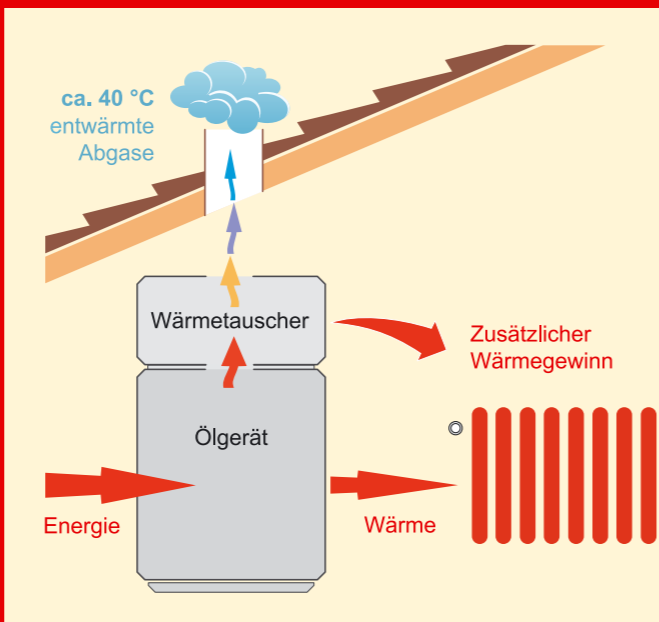


## Was bedeutet eigentlich „Brennwerttechnik“?

Eine Öl-Brennwertheizung verwertet im Gegensatz zu herkömmlichen Heizkesseln auch die heißen Abgase, die sonst ungenutzt durch den Schornstein entweichen. Über einen Wärmeübertrager wird die hierin enthaltene Energie wieder in das Heizsystem eingespeist und sorgt für zusätzlichen Wärmegeinn.

Durch dieses geniale Prinzip geht fast keine Energie verloren. So wird dank fortschrittlicher Technik der Energieverbrauch gegenüber dem eines alten Standardkessels um bis zu 30 % reduziert.

Übrigens: Die innovative Öl-Brennwertheizung lässt sich hervorragend mit einer Solaranlage kombinieren. So können Sie noch mehr Energie sparen.



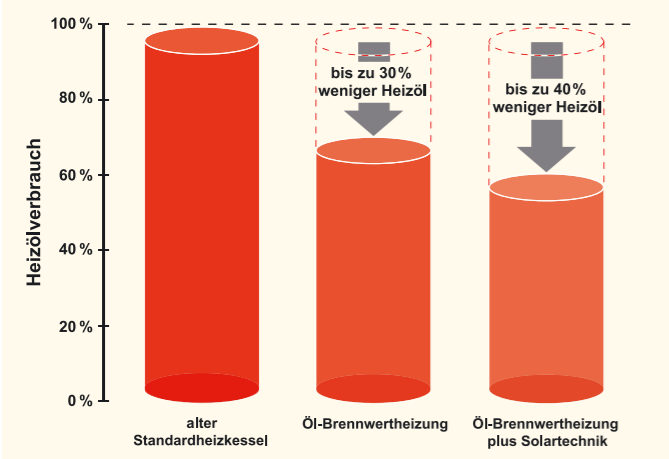


# Entscheidend ist, was unterm Strich passiert

## Thema Wirtschaftlichkeit

Wenn Sie vor der Entscheidung für eine neue Heizung stehen und noch nicht wissen, welches System oder welche Energie für Sie am günstigsten ist, sollten Sie vorher genau prüfen, welche Kosten für Sie persönlich damit verbunden sind. Ein Vergleich der Gesamtkosten verschiedener Heizsysteme lässt sich am besten aus Ihrer individuellen Situation heraus anstellen. Hierbei sind einerseits die einmaligen Kosten für die neue Anlagentechnik und deren Installation und andererseits die laufenden Energie- und Betriebskosten gegeneinander abzuwägen. Ein erstes Kostenbeispiel finden Sie auf den folgenden Seiten. Für ein individuelles Angebot wenden Sie sich bitte an einen Heizungsbauer. Experten in Ihrer Nähe finden Sie im Internet unter [www.oelheizung.info](http://www.oelheizung.info).

### Energieeinsparung durch Öl-Brennwertheizung plus Solartechnik



### Die Ölheizung: Wärme, die auch Strom spart

Nutzen Sie Ihre Ölheizung auch für die zentrale Warmwasserbereitung. Dabei können Sie sogar Ihre Spül- und Ihre Waschmaschine an den Warmwasserspeicher anschließen. Ganz klar, dass Sie dadurch zusätzlich Energiekosten sparen. Denn durch die Vorwärmung des Wassers mit Ihrer Ölheizung können Sie hier ca. 50 % der elektrischen Energie einsparen.

### Modernisierung – alles spricht dafür:

- Die Umstellung auf Öl-Brennwerttechnik plus Solarthermie ist eine sehr effektive Energiesparmaßnahme und in der Regel für Besitzer alter Ölheizungen auch wirtschaftlich sinnvoll. Denn anders als bei einem Energiewechsel entstehen bei der Installation einer effizienten Öl-Brennwertheizung keine Umstellungskosten (z. B. für einen Erdgasanschluss), und bestehende Komponenten der Ölheizungsanlage (z. B. der Tank) können weitergenutzt werden. Die Investition macht sich also relativ schnell bezahlt.
- Durch den Heizölvorrat in Ihrem Tank sind Sie beim Einkauf Ihrer Heizenergie unabhängig. Das heißt, Sie können je nach Marktlage kurzfristig entscheiden, von welcher Heizölsorte Sie wann wo wie viel einkaufen. So können Sie noch zusätzlich sparen.
- Mit moderner Öl-Brennwerttechnik erzielen Sie eine maximale Energieausnutzung von nahezu 100 %. Im Vergleich zu einer alten Standardheizung bedeutet dies bis zu 30 % weniger Heizölverbrauch – und Energiekosten.
- Wenn Sie Ihre Ölheizung mit einer Solaranlage kombinieren, sparen Sie zusätzlich bis zu 10 % Energie.

**Notiz am Rande:** kein Verbrauch, keine Kosten. Wenn die Solaranlage in den Sommermonaten die Warmwasserversorgung übernimmt, zahlen Sie mit der Ölheizung keine monatlichen Grundgebühren wie in der Regel bei einer leitungsgebundenen Energieversorgung.



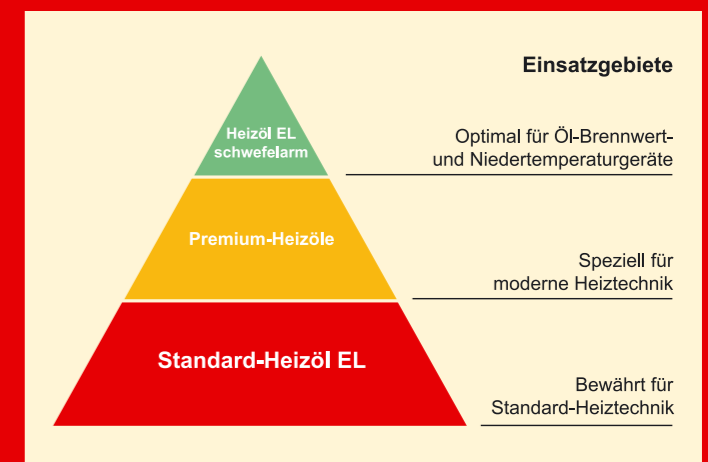
## Sie haben die Wahl – auch beim Heizöl

Heizöl ist ein innovativer Qualitätsbrennstoff, der höchste Anforderungen an Umweltverträglichkeit und Sicherheit erfüllt.

Ähnlich wie bei den verschiedenen Kraftstoffen für Fahrzeuge haben Sie auch beim Heizöl die Möglichkeit, aus drei Sorten zu wählen – je nach technischer Voraussetzung und Ihrem persönlichen Anspruch. In modernen Niedertemperatur- und Brennwertgeräten empfehlen alle führenden Hersteller den Einsatz von Heizöl EL schwefelarm.

Übrigens: Zurzeit laufen zahlreiche Testprogramme von Mineralölwirtschaft und Geräteherstellern zur ökologisch und sozial vertretbaren Herstellung von Bioöl. Grundvoraussetzung für Ressourcen scho-

nendes und umweltverträgliches Heizen – also auch für die Verwendung von Bioheizöl – ist der Einsatz moderner, hocheffizienter Anlagentechnik, optimalerweise in Gebäuden mit zeitgemäßer Dämmung.



# Systeme im Vergleich

## Bei Heizöl bleiben lohnt sich

Wenn Sie die Modernisierung Ihrer alten Ölheizung in Erwägung ziehen und dabei auch über einen Wechsel auf einen anderen Energieträger nachdenken, sollten Sie sich im Vorwege darüber klar werden, welche Eigenschaften für Sie von Bedeutung sind.

Um Ihnen die Wahl des richtigen Heizsystems zu erleichtern, sehen Sie in dieser Übersicht die Vorteile (+) und Nachteile (-) aller gängigen Heizsysteme.

	Öl-Brennwertheizung	Gas-Brennwertheizung	Strom-Wärmepumpe	Holzpellet-Heizung
Effizienz / Wirkungsgrad	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+/-</b>
Laufende Kosten / Brennstoffkosten	<b>+/-</b>	<b>-</b>	<b>+</b>	<b>+/-</b>
Investitionskosten	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Platzbedarf für den Brennstoff	<b>+/-</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>-</b>
Versorgungssicherheit durch Bevorratung	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>+</b>
Schadstoffemissionen, CO, NO <sub>x</sub> , Staub	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>-</b>
Einbindung/Nutzung regenerativer Energien	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>++</b>

+ eher positiv - eher negativ

## Punkt für Punkt – eine clevere Entscheidung

- Effizienz / Wirkungsgrad**  
 Moderne Öl-Brennwertheizungen bewegen sich am physikalischen Limit: Sie nutzen die zugeführte Energie fast vollständig (Nutzungsgrad 97 %).
- Laufende Kosten / Brennstoffkosten**  
 Trotz gestiegener Ölpreise ist Heizöl im Vergleich zu anderen Brennstoffen ein relativ preisgünstiger Energieträger.
- Investitionskosten**  
 Eine Modernisierung kostet meistens weniger als die Umstellung auf ein anderes Heizsystem. Durch die jährliche Energieeinsparung mit einem Öl-Brennwertgerät machen sich die Investitionskosten vergleichsweise schnell bezahlt. Bei Inanspruchnahme von Fördermitteln verkürzt sich die Amortisationszeit zusätzlich.
- Platzbedarf**  
 Eine moderne Ölheizung benötigt lediglich 1 m<sup>2</sup> Platz für Brenner, Kessel und Regelung. Ein moderner Öltank beansprucht nicht mehr als 3 bis 4 m<sup>2</sup>. Die platzsparendste Variante ist ein Erdtank.
- Bevorratung**  
 Ihr persönlicher Energievorrat im eigenen Tank macht unabhängig und bietet – anders als leitungsgebunde-

- ne Energien – jederzeit die Möglichkeit, beim Einkauf günstige Marktlagen zu nutzen. Nach einer Modernisierung reicht der persönliche Vorrat noch länger – Ihre Unabhängigkeit nimmt zu. Als einziger Energieträger bietet Öl eine gesetzlich vorgeschriebene Energiereserve. Das bedeutet, die Vorräte des Erdölbevorratungsverbands (EBV) in Deutschland müssen für mindestens drei Monate ausreichen.
- Schadstoffemissionen**  
 Die Verwendung von schwefelarmem Heizöl reduziert die Schadstoffemissionen auf ein Minimum. So entsteht bei der Verbrennung ebenso wenig Schwefeldioxid wie z. B. bei Erdgas (ca. 0,005 %).
- Nutzung regenerativer Energien**  
 Die Kombination Öl + Solar erfüllt schon heute die zukünftigen Vorgaben des geplanten Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) und ist lt. aktuellen Marktforschungsergebnissen eine der beliebtesten Heizkombinationen bei deutschen Heizungsmodernisierern. Zusätzlich können flüssige Brennstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen (Bioheizöle) zukünftig den Bedarf an fossilen Energien senken.

Gebäude EFH mit q<sub>h</sub> = 102,3 kWh/(m<sup>2</sup>a) u. q<sub>hw</sub> = 12,5 kWh/(m<sup>2</sup>a): Nutzfläche A<sub>w</sub> 150 m<sup>2</sup>; EG + 1. OG; rechteckiger Grundriss; Satteldach; U<sub>Dach</sub> 0,5; U<sub>OGD</sub> 0,6; U<sub>Außenwand</sub> 0,6; U<sub>Kellerdecke</sub> 0,8; U<sub>Fenster</sub> 1,4; U<sub>WB</sub> 0,1; H<sub>T</sub> '=0,72

Daten der energetischen Bewertung nach DIN V 4701-10 bzw. -12	Einheit	Ist-Zustand		Modernisierung			Umstellung				
		Ist-Zustand 1: Öl-Standard-technik vor 1986	Ist-Zustand 2: Öl-Nieder-temperatur-technik 87 – 94	System: Öl-Brennwert-gerät	System: Öl-Brennwert-gerät + Solar-TWW	System: Öl-Brennwert-gerät + Solar-TWW & Hzg.	System: Gas-Brennwertgerät	System: Flüssiggas-Brennwertgerät	System: Luft-Wasser-Wärmepumpe	System: Sole-Wasser-Wärmepumpe	System: Holzpellet-Kessel
Heizwärmebedarf q <sub>h</sub>	kWh/(m <sup>2</sup> a)	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
Warmwasserwärmebedarf q <sub>TW</sub>	kWh/(m <sup>2</sup> a)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Kessel-Nennwärmeleistung	kW	30	21	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Q <sup>Kessel-Output</sup>	kWh <sub>Nutz</sub> /(m <sup>2</sup> a)	163	163	162	146	134	162	162	168	168	168
Q <sup>Solarertrag</sup>	kWh/(m <sup>2</sup> a)	0	0	0	15	27	0	0	0	0	0
Q <sup>Brennstoffmenge</sup>	kWh <sub>H+</sub> /(m <sup>2</sup> a)	235	193	168	150	138	168	168	66	52	230
Kesselnutzungsgrad / Jahresarbeitszahl bei Strom-Wp	% <sub>H+</sub> /-	69%	84%	97%	97%	97%	97%	97%	2,54	3,21	73%
Jahres-Primärenergiebedarf Q <sub>p</sub>	kWh <sub>H+</sub> /a	40.500	33.282	29.464	26.527	24.313	29.464	29.464	27.736	22.759	8.675
<b>Energieträger</b>		Heizöl EL	Heizöl EL	Heizöl EL	Heizöl EL	Heizöl EL	Erdgas	Flüssiggas	Strom	Strom	Holzpellets
Einheit Energieträger		Liter	Liter	Liter	Liter	Liter	m <sup>3</sup>	Liter	kWh el	kWh el	kg
Brennstoffmenge (pro Jahr)		<b>3.500</b>	<b>2.869</b>	<b>2.497</b>	<b>2.237</b>	<b>2.048</b>	<b>2.415</b>	<b>3.830</b>	<b>9.907</b>	<b>7.845</b>	<b>7.050</b>
<b>Energiekosten</b>											
Brennstoffkosten	Cent/Einheit	<b>59,71</b>	<b>59,71</b>	<b>59,71</b>	<b>59,71</b>	<b>59,71</b>	<b>65,70</b>	<b>58,08</b>	<b>13,10</b>	<b>13,10</b>	<b>20,32</b>
Grundgebühr für Brennstoff	€/a						<b>181,83</b>		<b>79,40</b>	<b>79,40</b>	

Jährliche verbrauchs- und betriebsgebundene Kosten (Durchschnittspreise 2007 inkl. MwSt.)											
Brennstoffkosten inkl. Grundgebühr	€/a	2.090	1.713	1.491	1.336	1.223	1.768	2.224	1.377	1.107	1.433
<b>Veränderung der Brennstoffkosten in % im Vergleich zu Ist-Zustand 1</b>		<b>0%</b>	<b>-18%</b>	<b>-29%</b>	<b>-36%</b>	<b>-41%</b>	<b>-15%</b>	<b>+6%</b>	<b>-34%</b>	<b>-47%</b>	<b>-31%</b>
Lagerverzinsung (Brennstoff)	€/a	26	21	19	17	15	28	28			18
Hilfsenergie (Strom) 0,18 €/kWh	€/a	113	98	119	115	107	119	119	66	105	119
Summe verbrauchsgebundene Kosten	€/a	2.229	1.832	1.629	1.468	1.345	1.888	2.371	1.444	1.213	1.570
Wartung und Reinigung (Quelle: co2 online)	€/a	160	160	160	160	160	140	140	60	60	220
Schornsteinfeger (Quelle: co2 online)	€/a	80	80	40	40	40	40	40			120
Tankpflege Heizöltank	€/a	25	25	25	25	25					
Wiederkehrende Überprüfung Flüssiggastank (2.100 kg/4.850 l)	€/a							110			
Summe Betriebskosten	€/a	265	265	225	225	225	180	290	60	60	340
<b>Summe verbrauchs- und betriebsgebundene Kosten</b>	€/a	<b>2.494</b>	<b>2.097</b>	<b>1.854</b>	<b>1.693</b>	<b>1.570</b>	<b>2.068</b>	<b>2.661</b>	<b>1.504</b>	<b>1.273</b>	<b>1.910</b>
<b>Einsparung verbrauchs- und betriebsgeb. Kosten gegenüber „Ist-Zustand 1“</b>	€/a			<b>640</b>	<b>801</b>	<b>924</b>	<b>426</b>	<b>-168</b>	<b>990</b>	<b>1.221</b>	<b>584</b>

Einmalige Investitionskosten (Marktpreise 2007 inkl. MwSt.)											
Wärmeerzeuger inkl. Regelung				4.150	4.150	4.150	3.150	3.150	11.600	8.100	9.300
Warmwasserspeicher, 150 l (bei Wärmepumpe, Holzpelletsanlage, Solar WW & Hzg. 750 l Kombi-Pufferspeicher; Solar WW 380 l Solarspeicher)				1.100	1.600	3.800	1.100	1.100	4.300	4.300	3.800
Zubehör und Kleinteile (bei Pelletanlage inkl. Fördereinheit)				500	500	500	500	500	800	800	2.200
Abgassystem (LAS: Luft-Abgas-System; bei Pelletanlage Schornstein F90*)				500	500	500	500	500			1.000
Erdsonde inkl. Bohrung										7.150	
Demontage / Montage inkl. Elektroarbeiten				1.800	2.400	3.000	1.900	1.900	2.200	2.200	2.200
Solarkollektoren inkl. Steuerung, Pumpe und Leitungen					3.600	6.335					
Anschlusskosten Erdgas und Gasinstallation							2.500				
Holzpelletlager											1.500
Neue Tankanlage / Tanksanierung	Der Brennstoffkostenvorteil von Heizöl EL gegenüber Erdgas beläuft sich über einen Zeitraum von 20 Jahren auf 9.500,- €! Eine neue Tankanlage kostet ca. 2.000,- €										
Flüssiggastank (2.100 kg/ 4.850 l)								2.500			
Tankstilllegung / Tankdemontage							800	800	800	800	800
Zuschuss Solar-/ Brennwerttechnik/Holzpellets-Anlage (BAFA) Stand: 05/2008					-412,50	-1.905					-2.000
<b>Summe Investitionskosten</b>				<b>8.050</b>	<b>12.340</b>	<b>16.380</b>	<b>10.450</b>	<b>10.450</b>	<b>19.700</b>	<b>23.350</b>	<b>18.300</b>

**Sonstige Annahmen:** Baujahr d. WW-Speicher = Baujahr d. Kessels (beeinfl. Dämmstandard d. Speichers) ohne Solar: WW-Speicher mit 160 Liter Bereitschaftsvolumen mit Solar-WW: Solar-Ertrag von 2.260 kWh/Jahr (5 m<sup>2</sup> Flachkollektor, 45°, Süd, bivalenter Speicher mit 180 l Solar-Puffer- und 200 l Bereitschaftsvolumen, Berechnung nach 4701-10) mit Solar-WW/Hzg: Solar-Ertrag von 4.100 kWh/Jahr, davon 2.900 kWh/Jahr für WW und 1.200 kWh/Jahr für solare Heizungsunterstützung (10 m<sup>2</sup> Flachkollektor, 45°, Süd, 700 Liter Puffer-Speicher mit 50 Liter WW-Durchlaufwärmetauscher, Würzburg, Berechnung mit GetSolar 9.1), Verteilleitungen Hzg. + WW 50% EnEV gedämmt, Auslegungsspreizung: 70/55 °C, Länge der Verteilleitungen nach Norm, Lage der horizontalen Verteilleitungen (Bereich V) außerhalb des beheizten Bereichs, Kessel und Speicher außerhalb des beheizten Bereichs.

**Sonstiges:** Q<sup>Kessel-Output</sup> stellt d. Nutzwärmemenge dar, die vom Kessel an d. nachgeschaltete System f. Hzg. und WW-Bereitung abgegeben wird. Q<sup>Brennstoffmenge</sup> stellt die heizwertbezogene Brennstoffenergiemenge dar, die dem Kessel zugeführt wird. Das Verhältnis aus Q<sup>Kessel-Output</sup>/Q<sup>Brennstoffmenge</sup> stellt den heizwertbezogenen Kessel-Nutzungsgrad dar.

**Investitionskosten:** Die Kosten der Heizanlage sind abhängig von der Art der Erneuerung (Heizungserneuerung mit oder ohne Energieträgerwechsel) und von der Nennwärmeleistung.

**Energiekosten:** Auf Basis der Erhebung des „Brennstoffspiegels“ sowie IWO-Recherchen (Strom) 2007 inkl. MwSt. Alle Angaben sind bundesweite Jahresdurchschnittswerte, die regional abweichen und sich von Ihrer konkreten Situation unterscheiden können.





## Heizungsmodernisierung: ein Musterbeispiel

Auf den Innenseiten finden Sie einen detaillierten Vergleich verschiedener Systeme und Varianten bei der Heizungsmodernisierung. Dieser erlaubt eine getrennte Betrachtung von einmaligen Investitionskosten und tatsächlichen laufenden Kosten.

### Der Ausgangspunkt ist bei allen Systemen identisch:

- freistehendes Einfamilienhaus
- 150 m<sup>2</sup> Nutzfläche
- einheitlicher Dämmzustand, also gleicher Heizwärmebedarf (Kosten für eine mögliche Optimierung der Wärmedämmung sind nicht berücksichtigt)
- alter Öl-Standard-Heizkessel von 1982

### Modernisierungsbeispiel: Installation einer neuen Öl-Brennwertheizung inklusive Warmwasserspeicher

- Investitionskosten inkl. Ausbau und Montage 8.050 Euro
- Reduzierung des jährlichen Heizölverbrauchs von 3.500 Litern auf 2.497 Liter (**Ersparnis 1.003 Liter Heizöl im Jahr**)
- Reduzierung der jährlichen Verbrauchs- und Betriebskosten von 2.494 Euro auf 1.854 Euro (**Ersparnis 640 Euro im Jahr**)

**Fazit: Der Vergleich mit den Kosten für eine Umstellung zeigt, dass die Modernisierung der Ölheizung auf ein hocheffizientes Öl-Brennwertgerät am besten in Kombination mit einer Solaranlage relativ günstig ist und sich vergleichsweise schnell amortisiert.**

Übrigens: Die in der Tabelle angegebenen Werte für den Energiebedarf sind vornehmlich für die überschlägige vergleichende Beurteilung von Gebäuden bzw. Gebäudeentwürfen vorgesehen und wurden auf Grundlage der Planungsunterlagen ermittelt. Sie unterliegen normierten Randbedingungen – etwa hinsichtlich des Klimas, der Heizdauer, der Innentemperatur, des Luftwechsels, der solaren und internen Wärmeeffekte und des Warmwasserbedarfs. Diese können von realen Bedingungen abweichen, da auch das individuelle Nutzerverhalten eine Rolle spielt. Ein konkretes Angebot mit Berücksichtigung Ihrer individuellen Situation erhalten Sie von Ihrem Heizungsbauer.

# Wichtige Tipps zur Modernisierung

## Wann kann eine Modernisierung Ihrer Heizung sinnvoll sein?

**Wenn Sie auch nur eine der folgenden Fragen mit einem Ja beantworten können:**

- Ist Ihr Heizkessel 20 Jahre alt oder gar älter?
- Hält Ihr Heizkessel nicht mehr die Abgasgrenzwerte entsprechend der Bundes-Immissionschutzverordnung ein?
- Ist Ihr Heizkessel in den letzten Jahren häufiger ausgefallen?
- Ist der Raum, in dem Ihr Heizkessel steht, wärmer als 20 °C?
- Sorgt die Heizungsregelung noch nicht für eine automatische Anpassung an die Außentemperatur?

## Welche Kesselleistung ist erforderlich?

Bei bestehenden, relativ gut gedämmten Wohngebäuden rechnet man erfahrungsgemäß mit einer notwendigen Wärmeleistung von 0,1 kW pro Quadratmeter Nutzfläche. Dieser Wert kann jedoch, je nach Dämmstandard, zwischen 0,09 und 1,8 kW pro Quadratmeter schwanken. Übernimmt Ihr Heizkessel auch die zentrale Warmwasserbereitung, sollte bei einem Speichervolumen von 120 bis 160 Litern die Kesselleistung aus Komfortgründen mindestens 15 kW betragen. Somit bestimmt in vielen Fällen die Warmwasserbereitung die erforderliche Kesselleistung.

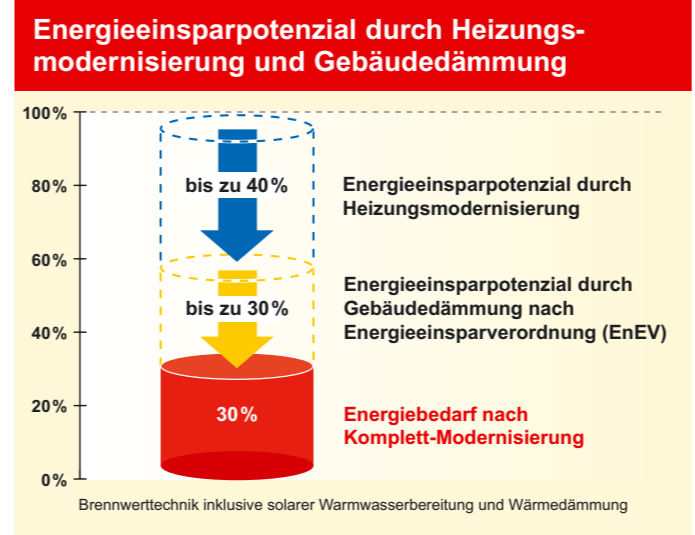
## Heizungsmodernisierung und Gebäudedämmung — was ist wirtschaftlich sinnvoll?

Die Modernisierung der Heizungstechnik ist in den meisten Fällen im Vergleich zu einer energetischen Sanierung der Gebäudehülle die unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten wirtschaftlichere Maßnahme. Optimale Einsparungen können nur bei der Kombination beider Maßnahmen erzielt werden. Wird dies (Dämmung plus Einbau einer Öl-Brennwertheizung mit Solaranlage) zur Trinkwassererwärmung zum Beispiel bei einem Einfamilienhaus durchgeführt, das vor 1978 gebaut wurde, sind Einsparungen von rund 70 % möglich. Insgesamt sind aber erhebliche Investitionen erforderlich, um diese Einsparungen zu realisieren.

Um möglichst schnell Energieeinsparpotenziale zu erzielen, ist es daher sinnvoll, dass Sie mit der Heizungsmodernisierung beginnen, da eine neue Öl-Brennwertheizung auch in nachträglich gedämmten Gebäuden mit gleich hoher Effizienz weiter betrieben werden kann. Denn ein Öl-Brennwertgerät passt sich dem niedrigeren Energiebedarf an, ein technisch veralteter Heizkessel in der Regel nicht.

Eine umfassende Energieanalyse von Haus und Heizung vor Ort erfolgt durch einen qualifizierten Energie-

berater mit einer Bestandsaufnahme und einer Gebäudebegehung. ≥



**Einen qualifizierten Energieberater für Ihre individuelle Energieberatung finden Sie unter [www.oelheizung.info](http://www.oelheizung.info).**

## Passt der Schornstein zur neuen Heizung?

Der Schornstein muss der neuen Heizungsanlage angepasst sein. Die in der Regel geringere Abgasmenge und Abgastemperatur führen in dem bestehenden Kamin zu Feuchtigkeit an der Schornstein-Innenwand, was im ungünstigsten Fall zu einer Durchfeuchtung des Schornsteins führen kann.

Für die Ableitung des verhältnismäßig kühlen Abgases bei der Brennwerttechnik ist eine feuchtigkeitsunempfindliche Abgasanlage erforderlich. Es kann z.B. neben den Werkstoffen Glas und Keramik auch Kunststoff ein-

gesetzt werden, wenn das Material dafür amtlich zugelassen wurde. Solche Systeme bestehen aus vorgefertigten Komponenten, die vor Ort sehr einfach zu montieren sind – auch wenn kein herkömmlicher Schornstein vorhanden ist. Um das Abgas abführen zu können, kann der Einsatz eines Zusatzgebläses erforderlich sein.

**Noch ein Hinweis:** Für die Umrüstung bestehender Schornsteine sollten Sie unbedingt die Zustimmung Ihres Schornsteinfegers einholen.

## Was ist ein Luft-Abgas-System (LAS)?

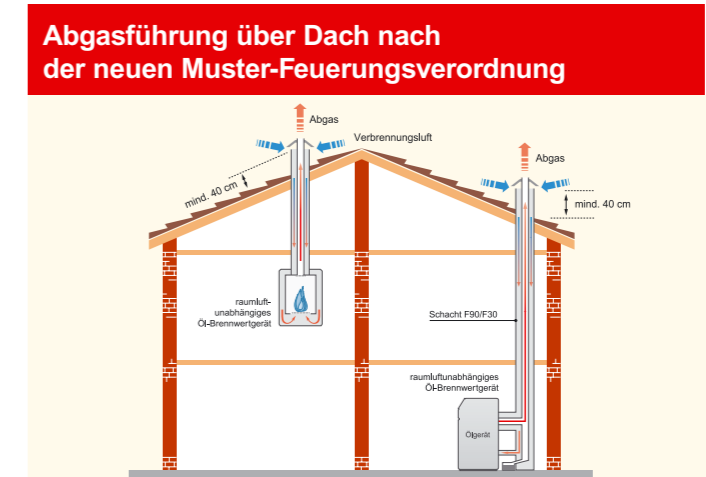
Im Gegensatz zu Anlagen, bei denen die Verbrennungsluft dem Aufstellraum entnommen und das Abgas über eine Abgasleitung abgeführt wird, kann die Zuführung der Verbrennungsluft und Abgasführung ins Freie auch über ein Luft-Abgas-System (LAS) erfolgen, eine so genannte raumluft-unabhängige Verbrennungsluftversorgung.

Das Luft-Abgas-System besteht aus zwei konzentrisch angeordneten Rohren. Im inneren Rohr strömt das Abgas nach außen, im äußeren Rohr wird die Verbrennungsluft dem Heizkessel zugeführt und dabei

vorgewärmt. Das erhöht die Energieeffizienz der Heizungsanlage zusätzlich und ermöglicht zudem mit einfachstem technischem Aufwand eine erhebliche Energieeinsparung. Das Abgas kann dabei durch die so genannte Verbrennungsluftvorwärmung bis unter die Taupunkttemperatur abgekühlt werden, so dass es zur Kondensation des im Abgas enthaltenen Wasserdampfs kommt (Brennwertnutzen).

## Welche Vorschriften gibt es zu Luft-Abgas-Systemen?

In den baurechtlichen Anforderungen der Feuerungsverordnung (FeuVo) gelten für Öl- und Gas-Brennwerttechnik die gleichen Anforderungen. Die Mündungen von Abgasanlagen müssen den First um mind. 40 cm überragen oder von der Dachfläche mind. 1 m entfernt sein. Ein Abstand von der Dachfläche von 40 cm genügt, wenn nur raumluftunabhängige Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe angeschlossen sind, die Summe der Nennleistungen der angeschlossenen Feuerstätten nicht mehr als 50 kW beträgt und das Abgas durch Ventilatoren abgeführt wird.



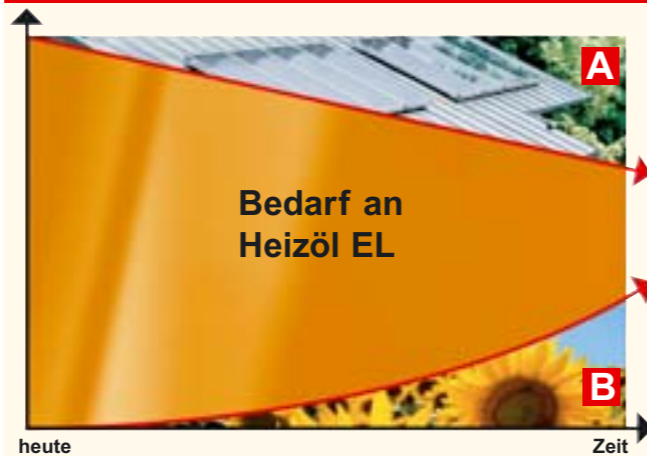


# Sicher versorgt, nachhaltig ge handelt – mit Heizöl.

## Darauf können Sie sich verlassen!

- Mit der Ölheizung können Sie und Ihre Familie sich rundum geborgen fühlen. Die Ölheizung ist nicht nur seit Jahren ein zuverlässiges Heizsystem. Dank modernster Technik bietet sie heute neben der bewährten Betriebssicherheit auch Effizienz pur. Damit Sie sich immer auf einen niedrigen Energieverbrauch und eine reibungslose Funktion verlassen können.
- Eine neue Ölheizung ist eine sinnvolle und sichere Investition – auch langfristig. Denn die weltweiten Ölreserven decken den Energiebedarf von mehreren kommenden Generationen. So steht heute ein Jahresbedarf von 3,92 Mrd. Tonnen den globalen Ölreserven und -ressourcen von 561 Mrd. Tonnen gegenüber.
- Außerdem beziehen wir das Öl heute aus mehr als 20 Ländern und verringern damit das Risiko einer einseitigen energiepolitischen Abhängigkeit. Darüber hinaus kann Heizöl überallhin geliefert werden – auf der Straße, auf der Schiene, auf dem Wasser. Die flächendeckende Verteilung stellen im Übrigen rund 4.000 überwiegend mittelständische Mineralölhändler sicher – und das im freien Wettbewerb zueinander.
- Wichtig zu wissen: Öl ist der einzige Energieträger im Wärmemarkt, bei dem die individuelle Bevorratung beim Verbraucher – die in vielen Fällen heute weit mehr als ein Jahr reicht – ergänzt wird durch eine in Deutschland und vielen anderen Ländern gesetzlich vorgeschriebene nationale Erdöl-Bevorratung mit einer Reichweite von drei Monaten.
- Hinzu kommt, dass die derzeit bekannten Reserven bereits heute durch flüssige Brennstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen ergänzt werden und den zukünftigen Bedarf an fossilen Energieträgern senken können.

## Reduzierung des Bedarfs an fossilen Energieträgern



- A** Effizienzsteigerung, z. B. durch den Einsatz von Öl-Brennwerttechnik plus Solarthermie und Gebäudedämmung
- B** Zumischung alternativer flüssiger Brennstoffe

- Mit Heizöl EL tanken Sie einen genormten, streng kontrollierten Qualitätsbrennstoff, der ständig den erhöhten technischen Anforderungen moderner Heizungsanlagen angepasst wird.
- Moderne Tanksysteme sind langlebig, korrosions- und altersbeständig. Stand der Technik sind moderne Sicherheitstanksysteme, die z. B. als Batterietanks im Keller ohne spezielle („gemauerte“) Auffangwanne installiert werden können.

## Flüssige Bioheizöle: mit Sicherheit in die Zukunft

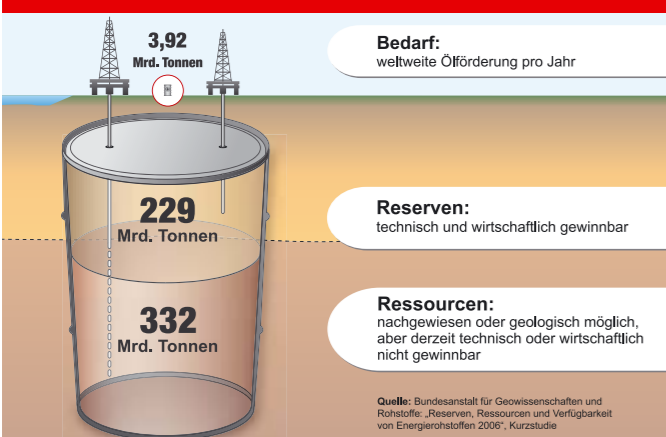
Flüssige Brennstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen können zukünftig den Bedarf an fossilen Energien senken. Zu diesem Zweck haben Mineralölwirtschaft und Gerätehersteller zahlreiche Testprogramme zur Herstellung und Anwendung von Bioheizöl gestartet, deren erste Testergebnisse vielversprechend sind. Schon heute kann Bioheizöl nach Angaben der Hersteller in einigen Heizgeräten eingesetzt werden.

**Gleichwohl gilt:** Grundvoraussetzung für Ressourcen schonendes und umweltverträgliches Heizen – also

auch für die Verwendung von Bioheizöl – ist der Einsatz moderner, hocheffizienter Anlagentechnik, optimalerweise in Gebäuden mit zeitgemäßer Dämmung.

Ebenso sollten flüssige Biobrennstoffe nur dann verwendet werden, wenn der hierfür erforderliche Pflanzenanbau und auch die Produktionsverfahren anerkannte ökologische und soziale Standards erfüllen. Eine entsprechende Nachhaltigkeitsverordnung wird derzeit von der Bundesregierung erarbeitet.

## Für Generationen gesichert: die weltweiten Ölreserven



# Effiziente Technik – schont die Umwelt, erhöht den Komfort

## Effiziente Technik

Dank zahlreicher technischer Innovationen bieten sich Ihnen viele zusätzliche Vorzüge, die Sie sich mit einer neuen Ölheizung sichern können:

- Die moderne Ölheizung sorgt mit ihrer optimalen Energieausnutzung für geringeren Verbrauch.
- Effiziente Technik – wie die Öl-Brennwerttechnik – reduziert die Emissionen drastisch. Eine moderne Ölheizung gibt im Vergleich zu einer alten Anlage bis zu 40 % weniger CO<sub>2</sub> ab.
- Insgesamt wird der Schadstoffausstoß sogar um bis zu 50 % reduziert.
- Neue, innovative Heizölsorten entlasten die Umwelt zusätzlich, wie z. B. das fortschrittliche Heizöl EL schwefelarm.

## Schwefelarmes Heizöl

Heizöl EL schwefelarm wurde speziell für die hocheffiziente und energiesparende Öl-Brennwerttechnik entwickelt, zeigt seine Vorteile aber auch in modernen Niedertemperaturkesseln.

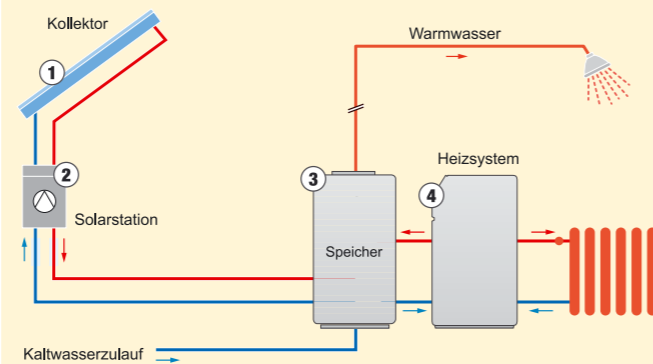
- Durch die besonders saubere Verbrennung von Heizöl EL schwefelarm werden die Schadstoffemissionen auf ein Minimum reduziert – gleichzeitig wird die Lebensdauer Ihrer Heizung erhöht.
- Gleichzeitig wird die Energie noch effizienter genutzt – und die Umwelt dadurch entlastet.
- Hinzu kommt: Neueste Messungen belegen, dass die Feinstaubemissionen von Ölheizungsanlagen um das 100-Fache unter denen moderner Feststoffheizungen, wie z. B. Pelletkessel, liegen.

## Öl+Solar-Heizung mit Brennwerttechnik

Mit Solarenergie können Sie gut 60 % Ihres jährlichen Energiebedarfs für warmes Wasser abdecken. Besonders angenehm: Die in den Sommermonaten gewonnene Solarenergie reicht aus, um Ihre Warmwasserversorgung komplett zu übernehmen. Ihre Heizung schaltet sich dann automatisch ab – Sie können sich bequem zurücklehnen und zahlen gar nichts. Auch keine Grundgebühr!

Zusätzlich ist es auch möglich, die Solaranlage zur Unterstützung der Raumheizung einzusetzen. Mit einem geeigneten Solarspeicher lässt sich gerade in der Übergangszeit noch ein erheblicher Anteil des häuslichen Heizenergiebedarfs durch Solarwärme abdecken.

### Prinzip einer Heizungsanlage mit solarer Trinkwassererwärmung



### Faustformel zur Dimensionierung:

Bei normalem Wasserbedarf rechnen Sie pro Person im Haushalt mit:

- 1 bis 1,5 m<sup>2</sup> Flachkollektor bzw. 0,75 bis 1,25 m<sup>2</sup> Vakuumröhrenkollektor
- etwa 75 Liter für das Volumen des Warmwasserspeichers

### Beispiel:

Für einen 4-Personen-Haushalt werden ca. 5 m<sup>2</sup> Flachkollektoren bzw. 3 m<sup>2</sup> Vakuumröhrenkollektoren und ein 300-Liter-Warmwasserspeicher benötigt.

Wird die Solaranlage auch zur Heizungsunterstützung eingesetzt, muss sie in der Regel größer ausfallen als zur solaren Trinkwassererwärmung.

## Regenerativ? Einfach dreifach! Mit intelligenten Systemlösungen

Einen Vorzug des Systems Ölheizung kennen Sie bereits: Mit hocheffizienter Öl-Brennwerttechnik und Ihrem Heizölvorrat im Tank können Sie ebenso wirtschaftlich wie unabhängig heizen. Und: Neue Systemlösungen bieten eine lohnende Möglichkeit, regenerative Kraft in Ihr Heizsystem einzuspeisen.

### Hierzu gehören:

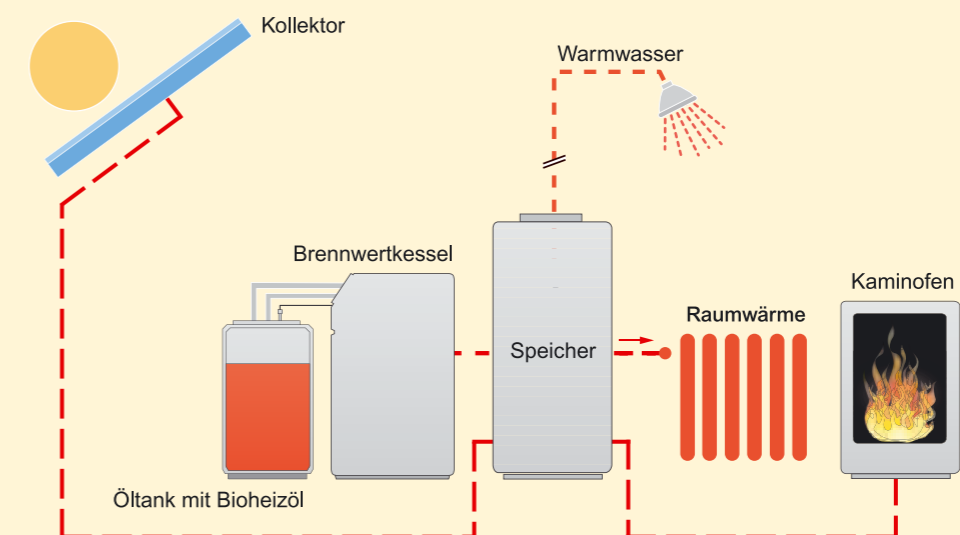
1. **Solarenergie** zur Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung.
2. **Bioheizöl** im Tank – als regenerative Komponente zum umweltfreundlichen schwefelarmen Heizöl.
3. Moderne **Kaminöfen** mit integriertem Warmwasser-Wärmetauscher zur Anbindung an das Heizsystem. Durch die Verbrennung von **Holz** sorgt der Kaminofen, CO<sub>2</sub>-neutral, für wohlige Wärme und ein behagliches Gefühl im Wohnraum. Auch nach Erreichen der Wohlfühltemperatur geht keine Energie verloren. Die überschüssige Wärme wird in den Speicher abgeführt – zur Heizungsunterstützung und zur Erwärmung des Trinkwassers. Durch die gespeicherte Wärme können Sie so wie mit einer Solaranlage weiter an Heizöl sparen – auch wenn die Sonne nicht scheint.

**Fazit:** Clevere Verbraucher haben somit alle Vorzüge auf ihrer Seite: Sie entscheiden sich mit dem Gesamtsystem für die effizienteste Nutzung von Energie und können gleich dreifach regenerativ heizen. Fossile Energien können so geschont werden, Sie bleiben unabhängig von leitungsgebundenen Energien und sparen bares Geld.

## Machen Sie es sich bequem

- Die moderne Ölheizung arbeitet zuverlässig und wartungsarm. Zudem funktioniert sie weitestgehend vollautomatisch. Ist sie einmal eingestellt, muss man sich praktisch um nichts mehr kümmern. Und wenn doch einmal eine Veränderung vorgenommen werden soll, ist die Bedienung denkbar einfach.
- Die heutigen kompakten Anlagen beanspruchen kaum Platz und können ohne weiteres auch an der Wand angebracht werden.
- Zur modernen Ölheizung kommt auf Wunsch der zeitgemäße Service: vom professionellen Wartungsdienst bis hin zur möglichen Tank-Fernüberwachung, die es Ihrem Mineralölhändler automatisch meldet, wenn Ihr Heizölvorrat zur Neige geht – Sie müssen sich um nichts mehr kümmern.

### Neue Systemlösung: Öl+Solar-Heizung mit Brennwerttechnik und Kaminofen





# Was der Staat fordert – und wie er Sie fördert

## Energie und Kosten sparen – im Einklang mit Klima und Umwelt

Mehr als ein Drittel des gesamten Energiebedarfs wird in Deutschland für Heizung und Warmwasser aufgewandt. Schaut man auf die privaten Haushalte, werden sogar bis zu 60 % der verbrauchten Energie für Heizzwecke verwendet. Trotzdem ist der tatsächliche Energiebedarf von Gebäuden meist eine unbekannte Größe – egal ob für Eigentümer, Mieter, Vermieter, Käufer oder Verkäufer.

Daher ist es nur folgerichtig, dass der Gesetzgeber ein besonderes Augenmerk auf den Einsatz von

effizienten Heiztechniken und regenerativen Energien sowie auf einen möglichst hohen Wärmedämmstandard von Gebäuden legt.

Ziel ist es, in den nächsten Jahren den Energieverbrauch im Gebäudebereich weiter zu senken und gleichzeitig die Schadstoffemissionen zu reduzieren. Für den privaten Verbraucher sind hierbei zwei Verordnungen von besonderer Bedeutung:

## Die 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung (1. BImSchV)

Die 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung (1. BImSchV) legt speziell die Grenzwerte für Abgasverluste bei Heizungsanlagen fest. Sie verbietet Heizkessel, die aufgrund hoher Abgasverluste zu viel Energie durch den Schornstein verlieren. Die letzte Übergangsfrist zur

Einhaltung der seit 1998 geltenden verschärften Anforderungen endete bereits am 31.10.2004. Von Ihrem Schornsteinfeger erfahren Sie im Rahmen seiner jährlichen Messungen, wie gut Ihre Anlage diese Grenzwerte erfüllt.

Maximal zulässige Abgasverluste seit 01.11.2004	Nennwärmeleistung in kW	Grenzwerte für die Abgasverluste
	über 4 bis 25	11 %
	über 25 bis 50	10 %
	über 50	9 %

# Energieberatung für Haus und Heizung

## Die Energieeinsparverordnung (EnEV)

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) regelt unter anderem die energetischen Mindestanforderungen an Neu- und Bestandsbauten. Ebenso ist bereits seit ihrer Einführung 2002 die Ausstellung eines Energieaus-

weises für Neubauten Pflicht. Mit der aktuellsten Novellierung im Jahr 2007 wurde die Energieausweispflicht auch für bestehende Gebäude eingeführt, allerdings nur bei Nutzerwechsel.

## Der Energieausweis

Neben der energetischen Bewertung Ihres Gebäudes informiert der Energieausweis über Energieeinsparungsmöglichkeiten – z. B. durch die Modernisierung Ihrer Heizungsanlage oder eine bessere Wärmedämmung.

### Ziele des Energieausweises:

- Mängelerkennung in der Energiebilanz von Gebäuden
- Optimierung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
- Senkung der Energiekosten durch geeignete Modernisierungsmaßnahmen
- Umweltentlastung durch Reduzierung der Emissionen
- Wertsteigerung der Immobilie
- Transparenz auf dem Immobilienmarkt durch möglichen Vergleich des Energiebedarfs



Profitieren auch Sie von den Ergebnissen des Energieausweises – am besten gleich in Verbindung mit einer Energie- und Modernisierungsberatung. Energieberater in Ihrer Nähe finden Sie unter:

**www.oelheizung.info oder 0180 /1 999 888.**

(3,9 Cent/Min., evtl. abweichende Preise für Mobilfunkanrufe)



## Der Staat schenkt Ihnen Geld – diese Fördermittel sollten Sie nutzen

Wo gibt es öffentliche Mittel für Heizungsmodernisierung und Wärmedämmung? Welches Bundesland fördert die Kombination einer Ölheizung mit einer Solaranlage? In welcher Kommune gibt es einen „Fördertopf“ für die Installation von Öl-Brennwerttechnik?

Gerade in Zeiten hoher Energiepreise sind Fördermittel für Energiesparmaßnahmen für Bauherren und Modernisierer hochinteressant. Wer wissen möchte, welche Energiesparmaßnahme speziell an seinem Wohnort gefördert wird, braucht nur unter **www.oelheizung.info** nachzuschauen. Darüber hinaus bietet dieser Online-Service des Instituts für wirtschaftliche Oelheizung e.V. (IWO) auch Informationen zu bundes- und landesweiten Förderprogrammen im Zusammenhang mit Energiesparmaßnahmen in Wohngebäuden.

## Die wichtigsten Förderprogramme des Bundes sehen Sie hier schon einmal in der Übersicht:

### CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm

Förderung von Maßnahmen zur Energieeinsparung an Wohngebäuden in Form von **besonders zinsgünstigen Darlehen** oder für Eigentümer im Ein-/Zweifamilienhausbereich auch **direkte Zuschüsse** der KfW-Bank. Die Höhe der Förderung und der förderfähigen Investitionskosten je Wohneinheit variieren je nach Güte und Umfang der energetischen Sanierungsmaßnahmen.

– Energetische Sanierung des Bestandsgebäudes auf Neubauniveau nach EnEV oder besser  
oder  
– energetische Sanierung nach bestimmten Maßnahmenpaketen (vorgegebene Kombinationen verschiedener Energiesparmaßnahmen, z. B. Austausch der Heizung und Wärmedämmung „Dach und Außenwand“)  
oder  
– andere bedarfsgerechte Maßnahmen-Kombinationen gemäß Empfehlung durch einen Energieberater.

### KfW-Programm „Wohnraum modernisieren“

1. Standardmaßnahmen: Modernisierung und Instandsetzung von Wohngebäuden, z. B.  
– Erneuerung der Heizungstechnik durch Öl-Brennwertgeräte  
– Arbeiten zur Gebrauchswertverbesserung ohne energetische Aufwertung (z. B. Öltanksanierung oder Sanitärinstallation)

2. Öko-Plus-Maßnahmen: besondere Maßnahmen ausschließlich zur Energieeinsparung, z. B.  
– Wärmeschutz der Gebäudehülle (Außenwände, Dach etc.)  
– Erneuerung der Heizungstechnik (z. B. Installation eines Öl-Brennwertkessels mit Solaranlage)

Die Förderung erfolgt in Form von **attraktiven Darlehen** der KfW-Bank, wobei die Öko-Plus-Maßnahmen zu **zinsgünstigeren Konditionen** gefördert werden.

### Marktanreizprogramm für erneuerbare Energien im Wärmemarkt

Direkte Zuschüsse für die Errichtung und Erweiterung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien

1. Erstinstallation von thermischen Solarkollektoranlagen – zur Warmwasserbereitung (60 Euro/m<sup>2</sup> bis zu 40 m<sup>2</sup>, mind. 410 Euro)  
– zur Warmwasserbereitung und Raumunterstützung (105 Euro/m<sup>2</sup> bis zu 40 m<sup>2</sup>)

2. Bonusförderung: Öl-Brennwertgeräte, wenn sie als Ersatz bestehender Heizungen und in Kombination mit solarthermischen Anlagen installiert werden (pauschal 750 Euro, Beantragungsfrist bis zum 30.06.2008)

Detaillinformationen, aktuelle Fördersätze auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene sowie bestimmte Voraussetzungen für die Antragstellung zu allen Programmen gibt Ihnen der Fördermittelcheck unter **www.oelheizung.info!**

**Gut zu wissen:** Private Haushalte können anfallende Lohnkosten für Handwerksleistungen, die bei der Heizungsinstallation entstehen, direkt von der Steuer abziehen.



## Wichtige Infos zur Energieeinsparverordnung und zum Energieausweis

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) schreibt mit der aktuellen Novellierung zwei unterschiedliche Energieausweise vor:

- **Mit dem verbrauchsorientierten Energieausweis** wird der Energieverbrauchskennwert auf Basis des Brennstoffverbrauchs eines Gebäudes berechnet, z. B. auf Basis der Heizkostenabrechnung. In das Ergebnis fließt das Heizverhalten der Bewohner ein.
- **Mit dem bedarfsorientierten Energieausweis** wird die Qualität der Gebäudehülle sowie der Heizungsanlage bewertet. Aus diesen Daten wird der Primär- und End-Brennstoff-Energiebedarf des Gebäudes ermittelt. Daraus lassen sich konkrete Modernisierungsvorschläge ableiten. Auch ist damit ein Vergleich von Gebäuden unabhängig vom Nutzerverhalten möglich.

Der Energieausweis ist grundsätzlich 10 Jahre gültig und darf, im Rahmen der EnEV, nur von berechtigten Fachleuten ausgestellt werden. Die dafür notwendigen Daten können mit dem vorgeschriebenen Erhebungsbogen auch von Ihnen selbst erhoben werden.

### Wann wird der Energieausweis im Bestandsbau Pflicht?

Ab 2008 sind Wohneigentümer bei Verkauf, Vermietung oder Verpachtung verpflichtet, potenziellen Käufern und Mietern einen Energieausweis des Gebäudes zugänglich zu machen.

<b>Wohngebäude Baujahr vor 1965</b>	ab 01.07.2008
<b>Wohngebäude Baujahr nach 1965</b>	ab 01.01.2009
<b>Nicht-Wohngebäude</b>	ab 01.07.2009

(Stand Juli 2007)

## Welchen Energieausweis brauche ich?

Der Bedarfsausweis ist Pflicht für Gebäude	Wahlweise Bedarfs- oder Verbrauchsausweis für Gebäude
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mit bis zu 4 Wohneinheiten und einem Bauantrag ausgestellt vor dem 01.11.1977</li> <li>– ohne zwischenzeitliche energetische Sanierung auf dem Mindeststandard der 1. Wärmeschutzverordnung (WSchV) von 1977</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ab 5 Wohneinheiten oder einem Bauantrag ausgestellt nach dem 01.11.1977</li> </ul>

### Übergangsregelung bis 01.10.2008.:

Wahlrecht zwischen Bedarfs- und Verbrauchsausweis für alle Wohngebäude.

## Nachrüstpflichten im Bestandsbau gemäß EnEV

- **Heizungsmodernisierung:** Standard-Heizkessel, die vor dem 01.10.1978 eingebaut wurden, dürfen nicht mehr in Betrieb sein. Falls nach dem 01.11.1996 ein neuer Brenner installiert wurde oder der Kessel die neuen Abgasgrenzwerte erfüllt, verlängert sich die Frist bis Ende 2008.
- **Wärmedämmung:** Alle Heizungs- und Trinkwasserleitungen in ungeheizten Räumen sowie alle nicht begehbaren, aber zugänglichen obersten Geschossdecken beheizter Räume müssen wärmegeklärt sein.

**Selbstgenutzte Ein- und Zweifamilienhäuser im Bestandsbau sind von den Pflichten zur Ausstellung von Energieausweisen sowie zur Nachrüstung ausgenommen.**

## Beraten lassen und Vorteile nutzen

Damit auch Sie diese Einsparpotenziale nutzen können, stellt IWO Ihnen ein Netzwerk von qualifizierten Experten zur Energieberatung in Ihrer Nähe sowie eine auf Ihre persönlichen Bedürfnisse zugeschnittene Beratung bereit. Sie brauchen nur noch auszuwählen:

### Der erste Schritt:

**IWO Energiesparcheck für Ihre Heizung. Wie viel Heizkosten können Sie sparen? Wir rechnen es für Sie aus!**

Anhand weniger Angaben bekommen Sie einen kostenlosen ersten Einblick zum Ist-Zustand Ihrer Heizung. Gleichzeitig erfahren Sie, wie viel Energie Sie mit effizienter Öl-Brennwerttechnik und Solarenergie einsparen können.

**Einfach Energiesparcheck-Fragebogen ausfüllen und abschicken. Oder online abrufen unter [www.iwo.de](http://www.iwo.de).**



### Die Vor-Ort-Beratung: Heizungscheck durch den Fachmann

Ein Heizungsfachmann in Ihrer Nähe prüft Ihre Heizungsanlage vor Ort und berät Sie über Ihre Möglichkeiten, den Energieverbrauch Ihrer Heizung zu senken – z.B. durch eine optimierte Einstellung Ihrer Heizungsanlage oder durch die Installation einer Öl-Brennwertheizung, auch in Kombination mit Solartechnik. Die Heizungsmodernisierung wird insbesondere in Kombination mit einer Solaranlage finanziell vom Staat gefördert. **Fördermittelauskunft unter: [www.oelheizung.info](http://www.oelheizung.info).**

### Umfassende Energieanalyse: Energieberatung für Haus&Heizung inklusive Energieausweis

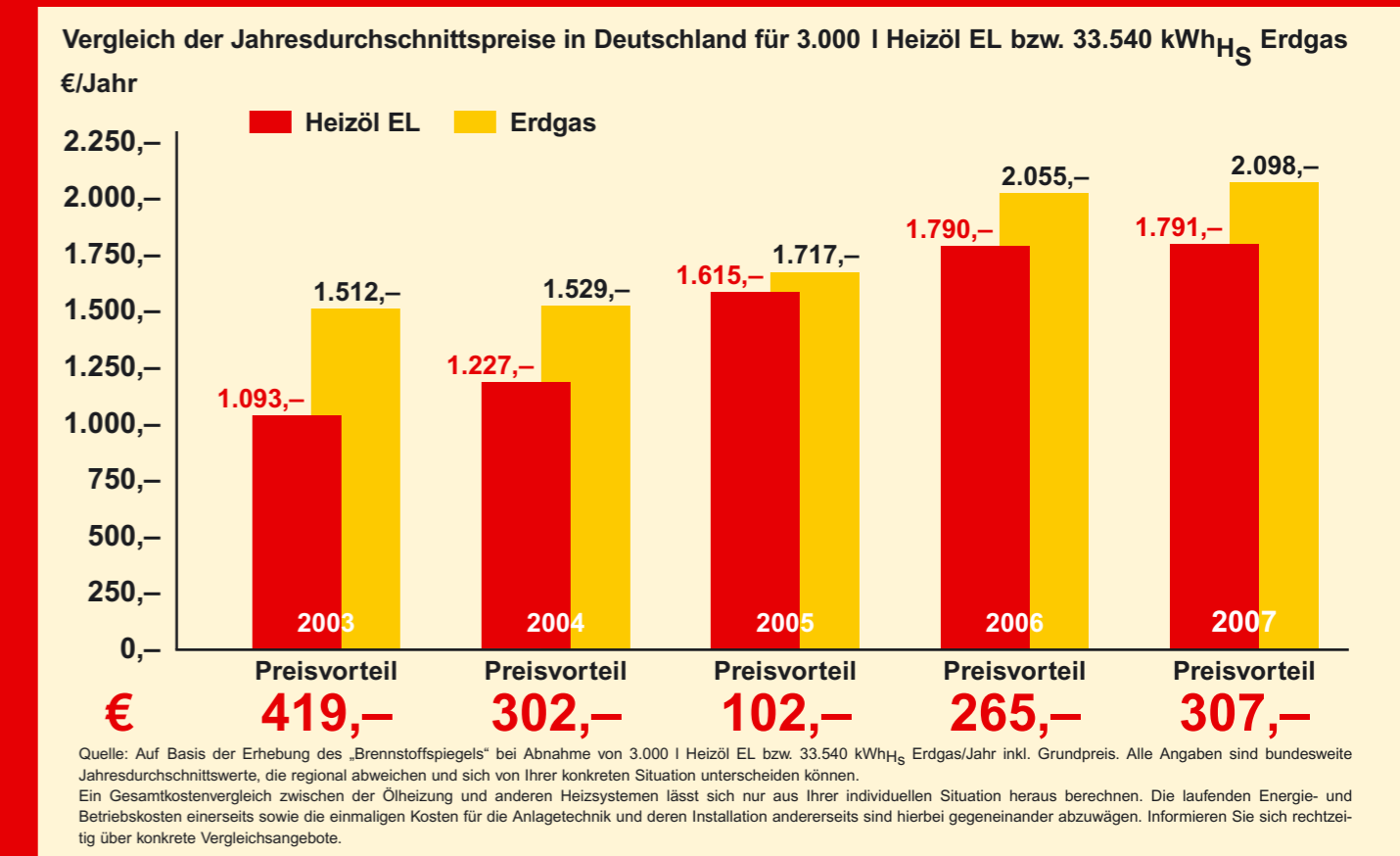
Für eine umfassende Energieanalyse von **Haus & Heizung** empfehlen wir Ihnen einen Vor-Ort-Termin durch einen qualifizierten Energieberater. Nach einer Bestandsaufnahme und Gebäudebegehung dokumentiert er den Zustand Ihres Gebäudes in einem bedarfsorientierten Energieausweis. Gleichzeitig erhalten Sie maßgeschneiderte und wertvolle Modernisierungsempfehlungen zum Energiesparen (z.B. durch Gebäudedämmung oder Heizungsmodernisierung) sowie einen Überblick über wichtige staatliche Förderprogramme. Fragen Sie Ihren Energieberater auch nach dem zusätzlichen Angebot einer Thermografie und den Möglichkeiten einer staatlich geförderten Energieberatung vor Ort.

**Sie brauchen einen Energieausweis oder interessieren sich für unsere Beratungsangebote? Wir vermitteln Ihnen Heizungsfachbetriebe und Energieberater in Ihrer Nähe unter:**

**[www.oelheizung.info](http://www.oelheizung.info) oder 0180/1 999 888** (3,9 Cent/Min., evtl. abweichende Preise für Mobilfunkanrufe)

## Brennstoffkosten im Vergleich:

Trotz gestiegener Ölpreise bleibt Heizöl im Vergleich zu anderen Brennstoffen, wie z. B. Erdgas, ein relativ preisgünstiger Energieträger.



**Der freie Wettbewerb zwischen den Energieanbietern im Heizölmarkt führte – in einem reinen Brennstoffkostenvergleich – in den vergangenen 20 Jahren im Gesamtzeitraum und im Bundesdurchschnitt zu einem Kostenvorteil von Heizöl gegenüber Erdgas in Höhe von 25 %.**

**Bitte senden an IWO – Institut für wirtschaftliche Ölheizung e.V. • Postfach 1260 • 22859 Schenefeld**

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_  
 Straße: \_\_\_\_\_ Tel.-Nr.: \_\_\_\_\_  
 PLZ/Wohnort: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

Ich heize mit  Öl  Gas  anderen Energieträgern: \_\_\_\_\_

Wer ist Ihr Heizungsinstallateur (Firma/Ort)?: \_\_\_\_\_

Baujahr des Heizkessels: \_\_\_\_\_ Kesselhersteller: \_\_\_\_\_

Bitte schicken Sie mir kostenloses Infomaterial zur  Heizungsmodernisierung  Ölheizung im Neubau

Ich möchte wissen, wie viel Heizkosten ich einsparen kann. (Bitte den Fragebogen auf der Rückseite ausfüllen.)

Ich wünsche ein Beratungsgespräch mit einem Heizungsexperten vor Ort. Bitte rufen Sie mich zwecks Terminvereinbarung an.

Ich möchte am Gewinnspiel teilnehmen und eine Öl+Solar-Heizung mit Brennwerttechnik gewinnen!

Ich heize nicht mit Öl. Bitte senden Sie mir Unterlagen für eine kostenlose Energieberatung zur Heizungstechnik.

Sie sind mit der Speicherung Ihrer Daten durch IWO e.V. und ihrer Übermittlung an Dritte aus der Heizungs- und Energiebranche einverstanden, um Ihnen Werbematerial per Post zukommen lassen zu können. Dieses Einverständnis ist freiwillig. Im Übrigen können Sie das Einverständnis jederzeit gegenüber IWO e.V., Süderstraße 73a, 20097 Hamburg, widerrufen.

Datum/Unterschrift: \_\_\_\_\_