

Die Bayerische  
Kraft-Wärme-Kopplungs-Offensive



# Heizöl intelligenter nutzen.



**Das Öl-Mini-BHKW:**  
die stromerzeugende Heizung

# Offensive für Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in Bayern.



Energie zählt zu den Megathemen des 21. Jahrhunderts. Wir müssen den rasant steigenden Energiehunger der Welt befriedigen und gleichzeitig die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen zum Schutz des Klimas reduzieren.

Der sparsame Umgang mit Energie ist hierbei neben der Nutzung erneuerbarer Energien

einer der zentralen Ansätze, den wir in Bayern schon seit Jahrzehnten verfolgen. Die Energieproduktivität liegt in Bayern heute gut ein Viertel über dem Bundesdurchschnitt, die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind rund ein Drittel niedriger.

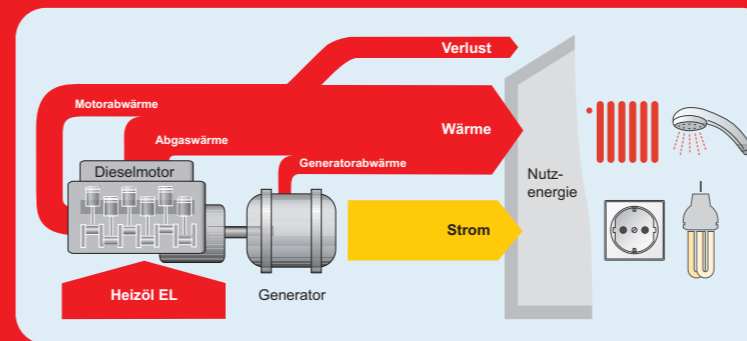
Diesen Vorsprung wollen wir halten. Hierzu brauchen wir auch einen verstärkten Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung. Die Stromerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung ist dort, wo die Abwärme möglichst vollständig als Prozess- und

Heizwärme genutzt werden kann, besonders effizient. Der technische Fortschritt erlaubt es nun auch in kleineren Betrieben oder Haushalten, Strom vor Ort zu erzeugen und die anfallende Wärme zu nutzen.

In vielen Gebäuden müssen in den nächsten Jahren die Heizungskessel ausgetauscht werden. Dabei sollten die Anlagenbetreiber auch in Erwägung ziehen, den alten Kessel durch eine „stromerzeugende Heizung“ zu ersetzen.

Ich begrüße die gemeinsame Offensive des bayerischen Mineralölhandels und der Gerätehersteller, durch eine intensive Beratung sowie eine finanzielle Unterstützung möglichst viele Anlagenbetreiber zu motivieren, sich für ein hocheffizientes Öl-Mini-BHKW zu entscheiden. Die Betriebe und Privatpersonen, bei denen eine Heizungserneuerung ansteht, möchte ich ermuntern, sich umfassend und qualifiziert beraten zu lassen. Auch Sie können die Energierechnung für die nächsten zehn bis zwanzig Jahre mitbestimmen und einen wertvollen Beitrag für den Schutz des Klimas und die Schonung der Energieressourcen leisten.

Martin Zeil, MdL  
Bayerischer Staatsminister für Wirtschaft,  
Infrastruktur, Verkehr und Technologie



Das Funktionsprinzip eines Öl-Mini-BHKW

## Heizöl intelligent nutzen.

Durch den Einsatz eines Öl-Mini-Blockheizkraftwerks (Öl-Mini-BHKW) wird in einem erheblichen Maße zur Primärenergieeinsparung beigetragen sowie gleichzeitig ein bedeutender Beitrag zur Ressourcenschonung und Umweltentlastung durch die Verringerung der Klimagasemissionen geleistet.

# Was ist Kraft-Wärme-Kopplung mit einem Öl-Mini-BHKW?

Unter Kraft-Wärme-Kopplung versteht man die gleichzeitige Erzeugung von Heizwärme und Strom. Ein Öl-Mini-BHKW arbeitet nach diesem Prinzip als kleine kompakte Anlage. Ein speziell entwickelter Öl-Verbrennungsmotor treibt einen Generator zur Stromerzeugung an. Die dabei entstehende Abwärme wird über einen Wärmetauscher im Kühlwasserkreislauf an das Heizsystem übertragen und zum Heizen von Räumen und zur Warmwasserbereitung genutzt.

Die Einbindung regenerativer Energien ist einfach möglich. Zum Beispiel durch die Verwendung von Bioheizöl als Energieträger und die Kombination mit einer Solaranlage.

Zur Deckung eines höheren Warmwasser- oder Wärmebedarfs empfiehlt sich beispielsweise die Kombination mit einem Öl-Brennwertgerät. Stromspitzen übernimmt sinnvollerweise eine Verbindung mit dem öffentlichen Netz, auch damit im Gegenzug zu viel produzierter Strom eingespeist werden kann.

Hinsichtlich ihrer Leistung sind Öl-Mini-BHKW für den durchschnittlichen Bedarf von privaten und gewerblichen Nutzern ausgelegt. Sie eignen sich insbesondere für den Einsatz in Mehrfamilienhäusern, Pflegeeinrichtungen, Verwaltungsgebäuden, Gewerbebetrieben, Krankenhäusern und Kindergärten.

# Das Öl-Mini-BHKW – ein sicherer Weg in die Zukunft.

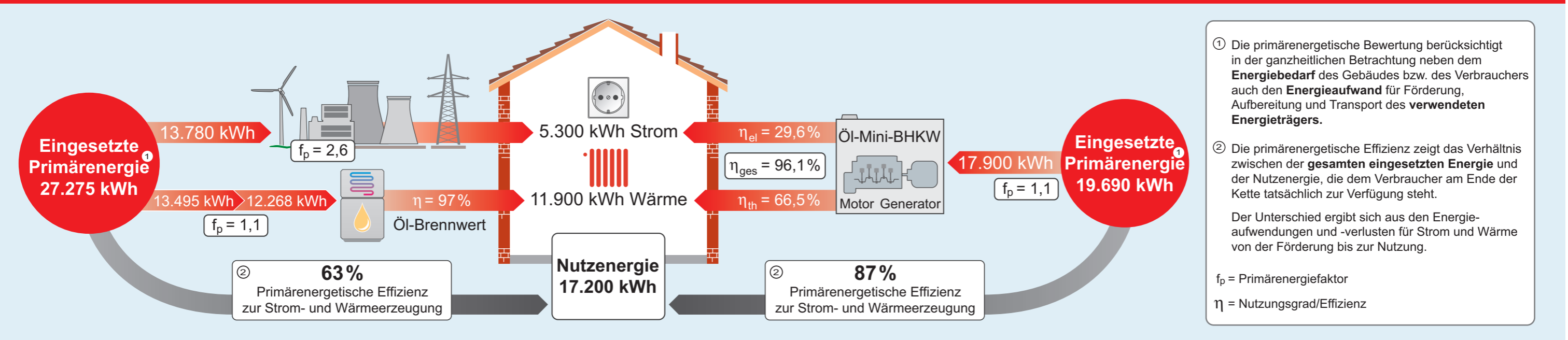
Die gekoppelte Erzeugung von Strom und Heizwärme hat in der Gesamtbilanz deutliche Vorteile im Vergleich zur getrennten Erzeugung in konventionellen Kraftwerken und Heizkesseln. Zwar erreicht ein moderner Öl-Brennwertkessel eine maximale Energieausnutzung von fast 100 Prozent. Konventionelle Kraftwerke erreichen dagegen nur einen Wirkungsgrad von durchschnittlich weniger als 40 Prozent, das heißt, 60 Prozent der Energie gehen zum Beispiel über die notwendigen Kühltürme verloren. Moderne Öl-Mini-BHKW als stromerzeugende Heizungen erzeugen Strom und Wärme direkt beim Verbraucher und

sind der konventionellen Erzeugung weit überlegen.

## Mit Öl besonders vorteilhaft

Zudem ermöglichen der hohe Energiegehalt und die einfache Transport- und Lagerfähigkeit von Heizöl eine individuelle Vorratshaltung als persönliche Energiereserve im Öltank des Verbrauchers – zusätzlich zu der gesetzlich vorgeschriebenen Erdölbevorratung. Dies bedeutet neben einer hohen Versorgungssicherheit auch Flexibilität und Unabhängigkeit. Beste Voraussetzungen also für das Heizen mit Öl – auch in Zukunft.

## Energieeinsparung durch Kraft-Wärme-Kopplung im Vergleich zur getrennten Erzeugung von Strom und Wärme





## Strom und Wärme selbst erzeugen – und dabei die Umwelt schonen.

### Das Öl-Mini-BHKW – ein Hauskraftwerk mit vielen Vorteilen:

- Höchste Effizienz und Komfort – wie ein gewöhnlicher Heizkessel sorgt ein Öl-Mini-BHKW für optimale Raumwärme und Warmwasser im gesamten Haus – und das individuell auf Ihren persönlichen Bedarf zugeschnitten.
- Die Installation und Wartung dieser ausgereiften und kompakten Seriengeräte sind völlig unkompliziert und können vom Heizungsbauer ausgeführt werden.
- Die Einbindung von regenerativer Energie über Solaranlagen oder durch den Einsatz von Bioheizöl ist möglich.
- Eine sichere Energieversorgung durch die weltweiten Ölreserven und zukünftig durch den Einsatz von flüssigen Brennstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen. Das schont den Bedarf an fossiler Energie.
- Wirtschaftliche Unabhängigkeit – dank Ihres eigenen Öltanks haben Sie „Wärme auf Vorrat“ und können beim Heizöleinkauf günstige Marktlagen nutzen.
- Einsparung von Primärenergie und Schonung der Ressourcen durch energieeffiziente dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung im Vergleich zur herkömmlichen getrennten Erzeugung von Strom und Heizwärme.
- Eigenständige Stromversorgung unabhängig von den Preisentwicklungen der Stromanbieter – Sie nutzen den erzeugten Strom entweder selbst oder speisen ihn in das öffentliche Stromnetz zu gesetzlich vorgeschriebenen Konditionen ein. Das macht Sie selbst zum Stromverkäufer.

### Hiermit können Sie rechnen – Vergütung für Stromeinspeisung und Energiesteuererstattung reduziert Ihre Strom- und Heizölrechnung wie folgt:

- Einspeisevergütung in Höhe des „üblichen Preises“\* plus Zuschlag in Höhe von 5,11 Cent/kWh\*\*,
- Energiesteuererstattung in Höhe von 6,135 Cent/l bei Verwendung von schwefelarmem Heizöl,
- Befreiung von der Stromsteuer in Höhe von 2,05 Cent/kWh für selbst erzeugten und genutzten Strom,
- Vergütung der vermiedenen Netznutzungsentgelte.

\*Als „üblicher Preis“ gilt der durchschnittliche Preis für Baseload-Strom an der Strombörse EEX in Leipzig im jeweils vorangegangenen Quartal – aktuell 4,152 Cent/kWh für das 2. Quartal 2010.

\*\*Der Zuschlag von 5,11 Cent/kWh wird auch für selbst genutzten Strom gewährt.

Was bereits seit vielen Jahren in Großkraftwerken praktiziert wird, steht mit einem Öl-Mini-BHKW nun jedermann zur Verfügung. Mit Ihrem persönlichen „Hauskraftwerk“ produzieren Sie Ihren Bedarf an Heizwärme und Strom einfach selbst und sorgen für noch mehr Unabhängigkeit von den Energiemärkten.

Wer sich heute für ein Öl-Mini-BHKW entscheidet, setzt auf beides: eine zukunftssichere Energie und eine zukunftsfähige Technik.

## Nutzen Sie unsere Starthilfe – die regionale Förderung für Ihr Öl-Mini-BHKW.

Die Mineralölwirtschaft und der Mineralölhandel unterstützen die KWK-Offensive für den Einbau und Betrieb von Öl-Mini-BHKW mit einem finanziellen Förderprogramm:

- Basisförderung in Höhe von 500,- Euro über das Institut für wirtschaftliche Oelheizung e.V. (IWO), Hamburg. Voraussetzungen für die Gewährung der Förderung sind die Bescheinigung über die ordnungsgemäße Errichtung der KWK-Anlage durch einen Fachbetrieb nach WHG und der Abschluss eines Liefervertrags mit einem Aktionspartner aus dem Mineralölhandel.
- individuelle Förderung durch die teilnehmenden Aktionspartner aus dem Heizölhandel (siehe Rückseite) in Höhe von 250,- Euro bis zu einer Größe von 5 kW elektrischer Leistung. Ab 5 kW elektrischer Leistung zusätzlich 100,- Euro je weitere angefangene 5 kW elektrische Leistung bis maximal 30 kW elektrische Leistung, somit maximal 750,- Euro bei Abschluss eines Liefervertrags über schwefelarmes Heizöl.
- Der Antrag auf Förderung muss vor Baubeginn bei einem der teilnehmenden Heizöllieferanten gestellt werden, die Inbetriebnahme des Öl-Mini-BHKW sollte bis spätestens 31.12.2011 erfolgen.
- Die Fördermittel sind begrenzt. Ein Rechtsanspruch auf eine Förderung besteht nicht.

**Adressen der Partner, die an der Aktion teilnehmen und bei denen Sie die Förderung beantragen können, finden Sie auf der Rückseite.**

Von den Anbietern geeigneter Mini-BHKW's bieten folgende Hersteller eine zusätzliche finanzielle Förderung:

#### Giese Energie- und Regeltechnik GmbH

Huchenstraße 3, 82178 Puchheim  
Tel. 0 89/80 06 53-0  
www.giese-gmbh.de

**Förderung: 200,- Euro pro Anlage**

#### Senertec GmbH

Carl-Zeiss-Straße 18, 97424 Schweinfurt  
Tel. 0 97 21/6 51-0  
www.senertec.de

**Förderung: 200,- Euro pro Anlage**

Stand September 2010; Angebot gültig bis 31.12.2011.



# Aktionspartner der Bayerischen Kraft-Wärme-Kopplungs-Offensive

## Diese Heizöllieferanten fördern den Einbau von Öl-Mini-BHKW

**BayWa AG, Sparte Energie**  
Arabellastraße 4, 81925 München  
[www.baywa.de](http://www.baywa.de)

**Beer GmbH & Co.  
Mineraloel-Vertriebs KG**  
Saganer Straße 31, 90475 Nürnberg  
[www.beer-mineraloele.de](http://www.beer-mineraloele.de)

**Peter Eder Brennstoffe**  
Westerndorfer Straße 74,  
83024 Rosenheim  
[www.eder-brennstoffe.de](http://www.eder-brennstoffe.de)

**Energiehandel Englmann**  
Burgstraße 18, 85604 Pöding  
[www.energie-englmann.de](http://www.energie-englmann.de)

**Gloßner Heizöl**  
Bahnhofplatz 20, 85072 Eichstätt  
[www.glossner-heizoel.de](http://www.glossner-heizoel.de)

**Mineralöl Harrer GmbH**  
Am Öferl 7, 82362 Weilheim  
[www.harrer24.biz](http://www.harrer24.biz)

**Philipp Haupt, Inh. Martin Haupt**  
Gartenstraße 1, 97332 Volkach

**Franz X. Heinritzi & Söhne GmbH**  
Wimmerweg 3, 83052 Bruckmühl  
[www.heinritzi.com](http://www.heinritzi.com)

**Hinterreiter Gas-Heizöl GmbH**  
Fuchsau 6, 83324 Ruhpolding  
[www.hinterreiter-gas.de](http://www.hinterreiter-gas.de)

**Sigmund Hoffmann GmbH & Co. KG**  
Industriestraße 4,  
95126 Schwarzenbach/Saale  
[www.sigmund-hoffmann.de](http://www.sigmund-hoffmann.de)

**KESLAR GmbH Mineralölhandel**  
Ostbahnhofstraße 1, 87437 Kempten  
[www.keslar.de](http://www.keslar.de)

**Leu Energie GmbH & Co. KG**  
Bahnhofstraße 2a, 95028 Hof  
[www.leu-hof.de](http://www.leu-hof.de)

**Maier & Korduletsch Energie GmbH**  
Passauer Straße 30, 94474 Vilshofen  
[www.maierkorduletsch.de](http://www.maierkorduletsch.de)

**Heizöl Nickolai GmbH**  
Pfarrer-Suchner-Weg 22, 83410 Laufen  
[www.heizoel-nickolai.de](http://www.heizoel-nickolai.de)

**Pickelmann GmbH**  
Alter Brunnen 1, 91282 Betzenstein  
[www.pickelmann-gmbh.de](http://www.pickelmann-gmbh.de)

**C. Puff Brennstoffe GmbH**  
Rodacher Straße 63, 96450 Coburg  
[www.energie-nach-mass.de](http://www.energie-nach-mass.de)

**Raiffeisen-Waren GmbH  
Erdinger Land**  
Kirchlern 6, 84416 Taufkirchen  
[www.rwg-erdinger-land.de](http://www.rwg-erdinger-land.de)

**Georg Reitberger GmbH + Co. KG**  
Bahnhofstraße 25, 86551 Aichach  
[www.reitberger-mineraloele.de](http://www.reitberger-mineraloele.de)

**Reitmayr GmbH Heizen u. Tanken**  
Dinkelsbühler Straße 10, 81243 München  
[www.reitmayr.de](http://www.reitmayr.de)

**Rödl GmbH**  
Nürnberger Straße 41, 92318 Neumarkt  
[www.roedl-energie.de](http://www.roedl-energie.de)

**Schnurrer Brennstoffe**  
Salinenplatz 2, 83471 Berchtesgaden  
[www.schnurrer-brennstoffe.de](http://www.schnurrer-brennstoffe.de)

**Georg Wagner KG**  
Gewerbestraße 12, 86637 Wertingen  
[www.staerkerestoffe.de](http://www.staerkerestoffe.de)



Fachverband Sanitär-,  
Heizungs- und Klima-  
technik Bayern