

Die Kraft-Wärme-Kopplungs-Offensive
in Mecklenburg-Vorpommern

Heizöl intelligenter nutzen.



Das Öl-Mini-BHKW:
die stromerzeugende Heizung

Offensive für Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in Mecklenburg-Vorpommern.



Die Senkung des Energieverbrauchs in allen Bereichen des privaten, öffentlichen und wirtschaftlichen Lebens ist der wichtigste Beitrag der nationalen und internationalen Bemühungen um Klimaschutz und Ressourcenschonung. Energieeinsparungen sind eng mit dem Thema Energieeffizienz verbunden, das zu den wesentlichen Bausteinen

der Energiestrategie der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern „Energiland 2020“ gehört. Danach bietet bei der Stromerzeugung der verstärkte Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung die größten Potentiale, da hier nicht nur der Strom sondern auch die anfallende Wärme der Energieträger genutzt werden kann.

Unsere Stadtwerke haben bereits frühzeitig auf die umweltfreundliche Fernwärmeauskopplung aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen gesetzt. Außerhalb der Fernwärmegebiete gewinnen dezentrale Lösungen immer mehr an Attraktivität, nicht zuletzt wegen der tendenziell immer weiter ansteigenden Brennstoffpreise.

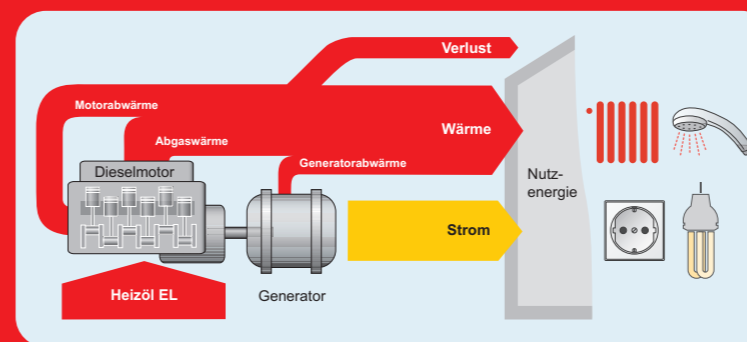
Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz beschränken sich jedoch keineswegs nur auf Aktivitäten der Bundes- oder der Landesregierung und der Kommunen. Entscheidend ist hier die Beteiligung der einzelnen Bürger.

Es ist ökonomisch und ökologisch vernünftig dort Strom zu erzeugen, wo auch die Abwärme möglichst vollständig als Prozess- und Heizwärme genutzt werden kann.

Der Einsatz von Niedertemperaturkesseln durch Brennwertkessel, gegebenenfalls in Kombination mit Solarthermie, führt zu einer deutlichen Effizienzverbesserung. Auch Blockheizkraftwerke sind, wenn sie wirtschaftlich eingesetzt werden können, unbestritten effizient. Die Produktion von Strom, Wärme und Warmwasser vor Ort über die „stromerzeugende Heizung“, auch in Kombination mit Solarthermie, ist sicherlich eine Zukunftstechnologie, die berücksichtigt werden sollte.

In jedem Fall aber gilt, professionelle Beratung, ob ein Objekt oder Gebäude für die stromerzeugende Heizung auch im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit geeignet ist, lohnt jederzeit.

Jürgen Seidel
Minister für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus
des Landes Mecklenburg-Vorpommern



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.

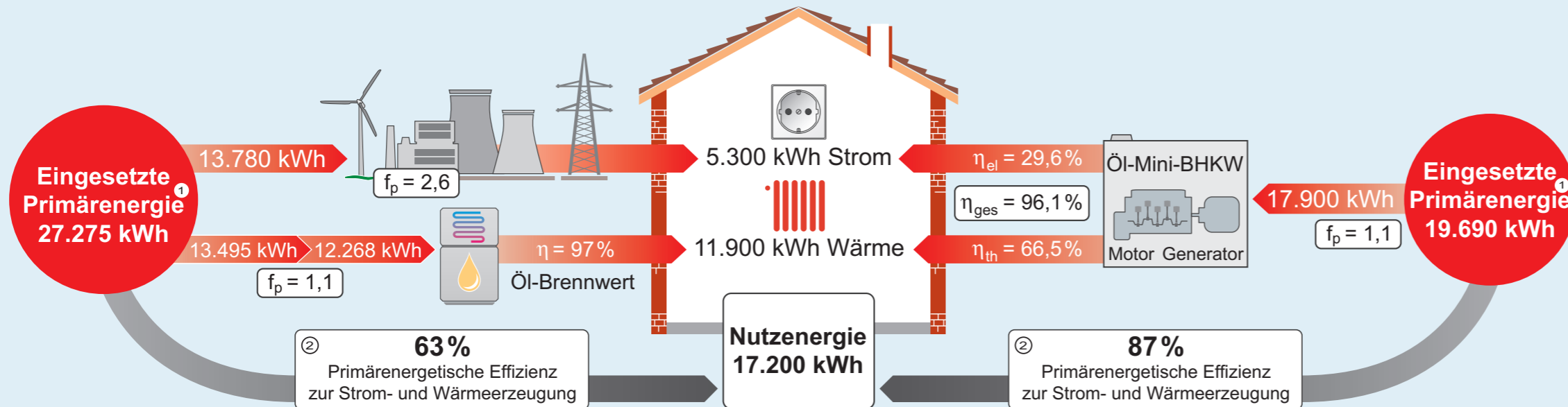
Die gekoppelte Erzeugung von Strom und Heizwärme hat in der Gesamtbilanz deutliche Vorteile im Vergleich zur getrennten Erzeugung in konventionellen Kraftwerken und Heizkesseln. Zwar erreicht ein moderner Öl-Brennwertkessel eine maximale Energieausnutzung von fast 100 Prozent. Konventionelle Kraftwerke 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



① Die primärenergetische Bewertung berücksichtigt in der ganzheitlichen Betrachtung neben dem **Energiebedarf** des Gebäudes bzw. des Verbrauchers auch den **Energieaufwand** für Förderung, Aufbereitung und Transport des **verwendeten Energieträgers**.

② Die primärenergetische Effizienz zeigt das Verhältnis zwischen der **gesamten eingesetzten Energie** und der Nutzenergie, die dem Verbraucher am Ende der Kette tatsächlich zur Verfügung steht.

Der Unterschied ergibt sich aus den Energieaufwendungen und -verlusten für Strom und Wärme von der Förderung bis zur Nutzung.

f_p = Primärenergiefaktor

η = Nutzungsgrad/Effizienz



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 5,185 Cent/kWh für das 1. Quartal 2011.

**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 Wärme und Oeltechnik e.V. (IWO), Hamburg. Voraussetzung für die Gewährung der Förderung ist die Bescheinigung über die ordnungsgemäße Errichtung der KWK-Anlage durch einen Fachbetrieb nach Wasserrecht 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 500,- Euro. Bei einer Mindestabnahme von 2.000 Litern Heizöl pro Bestellung werden bei den nächsten fünf Lieferungen je 100,- Euro vom Rechnungsbetrag abgezogen.
- Der Antrag auf Förderung muss vor Baubeginn bei einem der teilnehmenden Heizöllieferanten gestellt werden, die Inbetriebnahme der KWK-Anlage sollte bis spätestens 30.06.2012 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.

Eine zusätzliche Förderung und weitere Informationen erhalten Sie durch folgende Gerätehersteller:

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 Center Berlin-Brandenburg GmbH

Hauptstraße 92/93, 12159 Berlin
Tel. 0 30/8 57 33 33-70
www.senertec-center.com

Förderung: 200,- Euro pro Anlage



Aktionspartner der Kraft-Wärme-Kopplungs-Offensive in Mecklenburg-Vorpommern

Diese Heizöllieferanten fördern den Einbau von Öl-Mini-BHKW

ATR Landhandel GmbH

Tessiner Straße 16, 18190 Sanitz

Fromholz Brennstoff- und Mineralölvertriebs GmbH

Am Thurbruch 3, 17429 Benz OT Labömitz

Rolf Kopsicker GmbH

Nikolaus-Otto-Straße 28, 19061 Schwerin

team Energie GmbH & Co. KG

Lagerstraße 11, 18273 Güstrow

TOTAL Mineralöl GmbH

Kundenzentrum Neubrandenburg

Genzkower Straße 7, 17034 Neubrandenburg



Fachverband Sanitär-,
Heizungs- und Klimatechnik
Mecklenburg-Vorpommern

