

greenPower

by

KUHSE
Powerful Solutions



Ihr Weg zur effizienten Energieversorgung

greenPower KWK Lösungen
von KUHSE

www.greenPower.cc

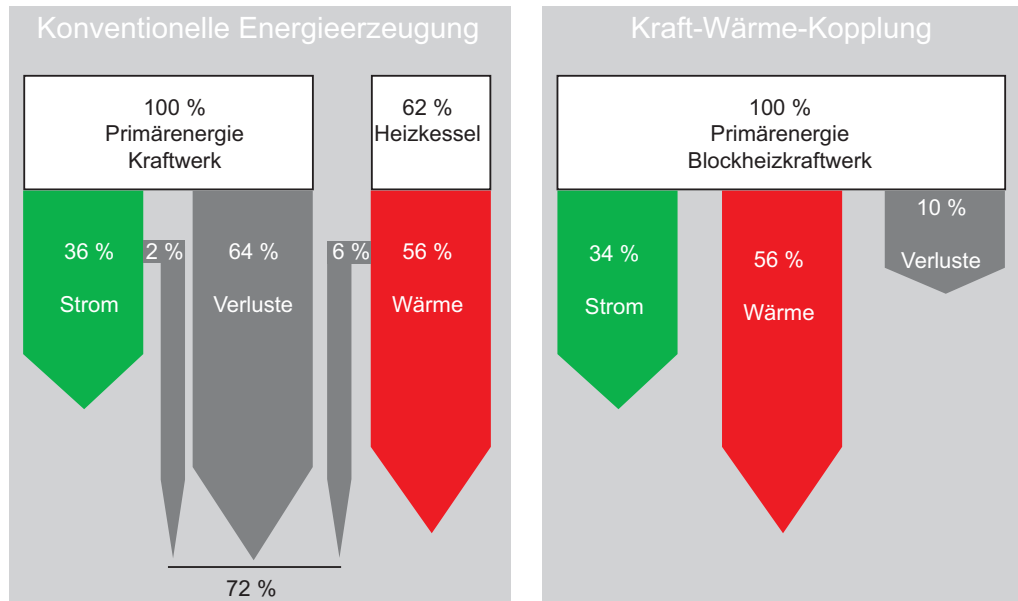
Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung

Effizient, ökologisch, wirtschaftlich



Steigende Preise fossiler und biogener Brennstoffe machen neben der energieeffizienten Verwendung auch die energieeffiziente Produktion von Strom und Wärme zum entscheidenden Faktor für eine wirtschaftliche Energieversorgung.

Die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) mit Blockheizkraftwerken (BHKW) liefert hierzu einen wichtigen Beitrag. Das Prinzip ist dabei einfach: durch die Kopplung der Strom- und Wärmeerzeugung in einem Aggregat werden Gesamtwirkungsgrade von bis über 90% erzielt (Im Vergleich erzielen herkömmliche Kraftwerks-/Heizkessel Lösungen derzeit maximal 54%).



Wirkungsgrade konventionelle Energieerzeugung und Energieerzeugung aus Blockheizkraftwerken

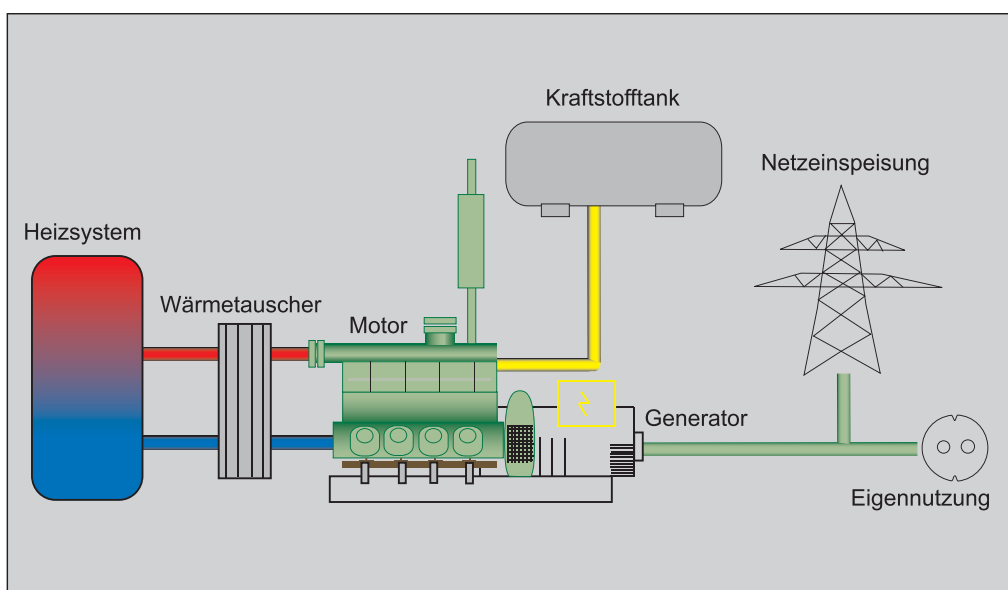
So werden bis zu 40% des Primärenergiebedarfes eingespart, die Emissionen deutlich gesenkt und ein entscheidender Beitrag zur CO₂ Reduzierung geleistet.

Mit dem KWK Gesetz (KWKG) wird diesen Tatsachen Rechnung getragen. Durch entsprechende Förderungen wird ein Anteil der KWK an der Gesamtenergieerzeugung in

Deutschland von 25% bis zum Jahr 2020 angestrebt.

Zusätzlich gibt es für Kleinanlagen bis 50 kW erhebliche Investitionszuschüsse.

Beim Betrieb von KWK Anlagen mit Pflanzenölen greift das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG).



Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

KWK Anlagen können in vielen verschiedenen Anwendungsgebieten zum Einsatz kommen:

- Mittelständisches Gewerbe
- Nahrungsmittelindustrie
- Getränkeindustrie
- Gärtnereien / Agrarwirtschaft
- Hotels / Gastgewerbe
- Kliniken / Seniorenwohnanlagen
- Bildungseinrichtungen und andere öffentliche Gebäude
- Verwaltungsgebäude
- Lagerhäuser
- Wohngebäude / Baugebiete
- Galvanikbetriebe
- Schwimmbäder / Wellnessanlagen
- sonstige produzierende Gewerbebetriebe

Innovative KWK-Technik von KUHSE

Vielseitig, individuell, flexibel



KUHSE bietet mit seinen greenPower KWK Systemen ab einer elektrischen Leistung von 30 kW (40 kW thermisch) individuelle und vielseitige Lösungen für die Anforderungen an eine effiziente, wirtschaftliche und ökologisch vertretbare Energieversorgung - ob als Wärme- oder Kältelieferant oder auch zur Abdeckung der Grundlast bei einem hohen Bedarf an Prozesswärme oder Kälte.

Kunden von KUHSE profitieren von der langjährigen Erfahrung als führender Anbieter von Schaltanlagen und Steuerungen für Energieerzeugungsanlagen, weltweit.

Mit dem Konzept η -controlled® Energy Solutions setzt KUHSE auf die effizienzgeführte Fahr-

weise seiner greenPower Anlagen.

KUHSE bietet Interessenten im Vorwege einen unverbindlichen KWK Check der vorhandenen Wärmesenke an.

KUHSE kümmert sich als Komplettanbieter um die Themen

- Technische Umsetzung
- Integration in vorhandene Systeme
- Finanzierung, Versicherung, Contracting, Fördermittel
- Öllieferung, Tankanlagen
- Service und Wartung.

KUHSE übernimmt hierbei die Lieferung der Technik, die technische Projektierung, Umsetzung, die Inbetriebnahme der Anlagen sowie den Service im laufenden Betrieb.

Förderungen laut KWKG pro erzeugter kWh Strom*, gestaffelt nach der Leistungsgröße der Anlagen:

Leistung	ct/kWh	Dauer / max. Vollnutzung
Bis 50 kW	5,11	10 Jahre
50 kW-2 MW	2,10	6 Jahre / 30.000 Stunden
> 2 MW	1,50	6 Jahre / 30.000 Stunden

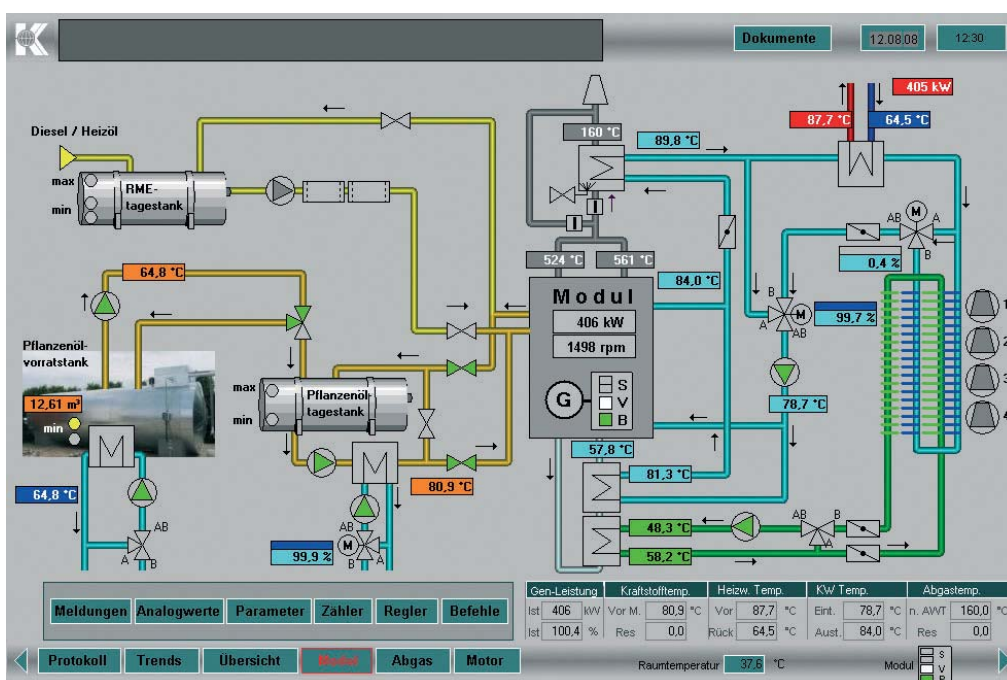
Dabei werden die ersten 50 kW immer mit 5,11 ct/kWh, bis zu 2 MW entsprechend mit 2,10 ct gefördert.

* gilt sowohl für den eingespeisten als auch eigenverbrauchten Strom

Förderungen für pflanzenölbetriebene BHKW gemäß EEG:

Vergütung des erzeugten Stroms	11,67 ct/kWh*
NawaRo Bonus	6,00 ct/kWh **
KWK Bonus	3,00 ct/kWh
= Maximales Entgelt bei Anlagen bis 150kW	20,67 ct/kWh

* Abhängig vom Jahr der Inbetriebnahme, degressiv; gilt sowohl für den eingespeisten als auch eigenverbrauchten Strom
** nur für Anlagen bis max. 150 kW el.



Visualisierung eines greenPower BHKW

Eine optimale Überwachung der greenPower BHKW bietet das zukunftsfähige KUHSE Fernüberwachungssystem Data Publisher TeleControl. Visualisierungen der Gesamtanlage geben einen konkreten und schnellen Überblick über den aktuellen Anlagenstatus. Über einen direkten Zugriff können Schalthandlungen an der Anlage aus der Ferne ausgelöst werden. Somit kann der Anlagenbetreiber direkt in den laufenden Prozess eingreifen.

Funktionen zur Auswertung und Analyse der Anlagendaten ermöglichen eine regelmäßige Überprüfung der Effizienz. Dies führt zu einer deutlichen Steigerung der Anlagenverfügbarkeit und optimiert den wirtschaftlichen Betrieb des greenPower BHKW.

greenPower Aggregate

Referenzen



greenPower 400 C, Containerbauweise

- Projekt: Werksbeheizung Bad Münde
- Motor: MAN 2842 LE
- elektrische Leistung: 400 kW
- thermische Leistung: 396 kW



greenPower 250 M, Modulbauweise

- Projekt: Fernwärme Laatzen
- Motor: MAN 2876
- elektrische Leistung: 240 kW
- thermische Leistung: 241 kW



greenPower 30, Kompaktmodul

- Projekt: Beheizung Kirchengemeinde Berlin
- Motor: Kubota V 3300-T
- elektrische Leistung: 30 kW
- thermische Leistung: 40 kW



Weitere Referenzen auf Anfrage und auf www.greenPower.cc

Die Alfred Kuhse GmbH übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen die Alfred Kuhse GmbH, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter oder unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens der Alfred Kuhse GmbH kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten vorliegt. Alle Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Die Alfred Kuhse GmbH behält sich ausdrücklich vor, Teile der Seiten oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.

Alfred Kuhse GmbH
An der Kleinbahn 39
21423 Winsen/Luhe
Germany

Telefon: +49 (0) 4171-798-0
Telefax: +49 (0) 4171-798-117
E-Mail: greenPower@kuhse.de
www.greenPower.cc