ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR
SPARSAMEN UND
UMWELTFREUNDLICHEN
ENERGIEVERBRAUCH E.V.

Das KWK-Gesetz 2012

Grundlagen, Förderung, praktische Hinweise

Bundesverband
Kraft-Wärme-Kopplung e.V.

Impressum

Herausgeber

ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e. V.

Litfaß-Platz 3, 10178 Berlin

www.asue.de
info@asue.de
Telefon 0 30 / 22 19 1349-0
Telefax 0 30 / 22 19 1349-9

Bearbeitung
ASUE-Arbeitskreis „Brennstoffzellen/BHKW“, insbesondere
Dr. Wolfgang Nowak, Lindlar
Dr. Jochen Arthkamp, Essen
Wulf Binde, Berlin
Thomas Beck, Berlin

Grafik

Kristina Weddeling, Essen

Bezug

energieDRUCK

Verlag für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch

Girardetstraße 2-38, Eingang 4
45131 Essen

www.energiedruck.de
bestellung@energiedruck.de
Telefon 02 01 / 79 98 92 04
Telefax 02 01 / 79 98 92 06

Das KWK-Gesetz 2012
Bestellnummer: 05 06 12
Schutzgebühr: 2,52 € / 3,00 €
(zzgl. / inkl. 19 % MwSt.)
Stand: Juni 2012

Die Herausgeber übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben.

Inhalt

04 **1 | Das KWK-Gesetz – Grundlagen und Entwicklung**

06 **2 | Allgemeine Bestimmungen – Zweck, Anwendungsbereich und Begriffe**

- Zweck des Gesetzes (§1)
- Anwendungsbereich (§2)
- Begriffsbestimmungen (§3)

09 **3 | Anschluss-, Abnahme- und Vergütungspflicht** (§4)

12 **4 | Zuschlagberechtigungen**

- Kategorien der zuschlagberechtigten KWK-Anlagen (§5)
- Zuschlagberechtigter Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältenetzen (§5a)
- Zuschlagberechtigter Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältespeichern (§5b)

16 **5 | Zuschlagzahlungen**

- Höhe des Zuschlags und Dauer der Zahlung für KWK-Strom (§7)
- Zuschlagzahlungen für den Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältenetzen (§7a)
- Zuschlagzahlungen für den Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältespeichern (§7b)

18 **6 | Sonstige Regelungen**

- Zulassung von KWK-Anlagen (§6)
- Zulassung des Neu- und Ausbaus von Wärme- und Kältenetzen (§6a)
- Zulassung des Neu- und Ausbaus von Wärme- und Kältespeichern (§6b)
- Nachweis des eingespeisten KWK-Stroms (§8)
- Belastungsausgleich (§9)
- Zuständigkeit (§10)
- Kosten (§11)
- Zwischenüberprüfung (§12)
- Übergangsbestimmungen (§13)

23 **Begriffsdefinitionen nach §3 KWK-Gesetz**

27 **Weitere Informationen**

Die Paragraphenangaben beziehen sich auf das KWK-Gesetz.

1 Das KWK-Gesetz – Grundlagen und Entwicklung

Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWK-Gesetz) ist die allgemein verwendete Kurzbezeichnung für das im Jahr 2002 in Kraft getretene „Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung“. Der Gesetzgeber beabsichtigt damit, durch Förderung der gekoppelten Erzeugung von Strom und Wärme zur Energieeinsparung, zum Umweltschutz und zur Erreichung der Klimaschutzziele beizutragen.

Bei der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) wird im Vergleich zur getrennten Erzeugung von Strom und Wärme die eingesetzte Primärenergie mit wesentlich höherer Effizienz genutzt. Beispielsweise resultieren durch Kraft-Wärme-Kopplung in einem Erdgas-Blockheizkraftwerk mit Verbrennungsmotor Primärenergieeinsparungen in Höhe von 36 %, wenn als Vergleichsfall die konventionelle Stromerzeugung in einem Kohlekraftwerk und die separate Wärmeerzeugung in einem Heizölkessel zugrunde gelegt wird.

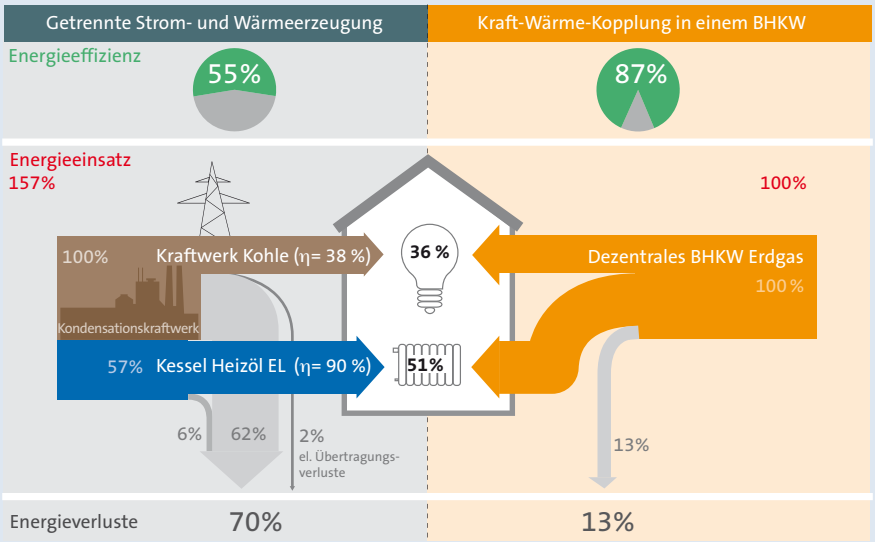
Durch Förderung der Stromerzeugung in KWK-Anlagen soll eine Erhöhung des Anteils von KWK-Strom an der gesamten Stromerzeugung auf 25 % erreicht werden; entsprechend der neuen Gesetzes-Novelle soll dieses Ziel in 2020 erreicht werden.

Mit dem KWK-Gesetz 2009 wurde unter anderem die Förderung von KWK-Anlagen ausgeweitet, die Eigennutzung von KWK-Strom einbezogen, die Förderung von Wärmenetzen eingeführt und eine Zwischenüberprüfung der Auswirkungen des Gesetzes im Jahr 2011 festgelegt.

Die Ergebnisse dieser Zwischenüberprüfung haben gezeigt, dass von 2002 bis 2010 der Anteil des in KWK-Anlagen erzeugten Stromes an der Gesamtnettostromerzeugung von 13,9 % auf 15,4 % angestiegen ist.

Eine Folgeabschätzung der Gutachter der Zwischenprüfung hat ergeben, dass der Anteil an KWK-Strom bei unveränderter Förderung bis 2020 nur auf 20 % ansteigt. Damit würde das neue, auch aus der Energiewende resultierende, Ziel der Bundesregierung, den KWK-Stromanteil bis 2020 auf 25 % zu erhöhen, nicht erreicht werden. Daher beschloss die Bundesregierung zur Erreichung ihrer Zielsetzung, die Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung durch eine Novellierung des KWK-Gesetzes zu verbessern.

Kraft-Wärme-Kopplung im Vergleich mit getrennter Strom- und Wärmeerzeugung

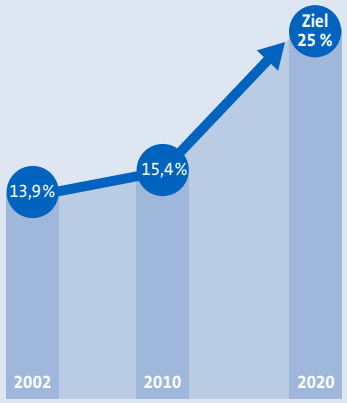


Einsparung Primärenergie* durch BHKW: 36 %

* natürlich vorkommende Energieträger wie z.B. Erdgas, Rohöl, Kohle, Holz ohne Verluste aus nachgelagerten Umwandlungs- und Transportprozessen.

KWK-Strom-Anteil an der Gesamtnettostromerzeugung in 2002, 2010 und Ziel für 2020

KWK-Stromerzeugung 2010: 89,9 TWh



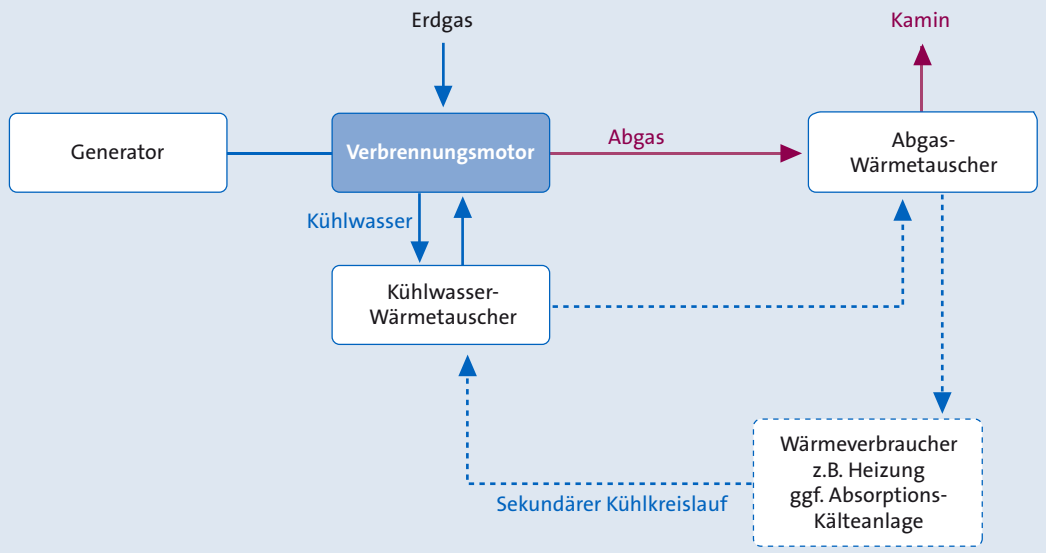
Quelle: Zwischenüberprüfung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes, 2011, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Im neuen KWK-Gesetz 2012 wird die grundsätzliche Fördersystematik beibehalten, d. h. z. B. Zuschlagzahlungen für KWK-Strom durch den Netzbetreiber an den Betreiber einer KWK-Anlage, Refinanzierung der Förderung durch eine Überwälzung auf den Stromendkunden und Deckelung der Gesamtförderung auf jährlich 750 Mio €. Das neue Gesetz beinhaltet die folgenden wesentlichen Änderungen und Ergänzungen:

- Verringerung des administrativen Aufwands für Anlagen bis 2 kW elektrischer Leistung,
- Anhebung der Fördersätze um 0,3 Ct/kWh,
- Einführung einer Förderung für Wärme- und Kältespeicher (250 €/m³ Wasseräquivalent, höchstens aber 30 % der Investitionskosten und nicht mehr als 5 Mio. € je Projekt),
- Möglichkeit der pauschalisierten Zuschlagzahlung für Anlagen bis 2 kW elektrischer Leistung,
- Erleichterung der Förderung von Modernisierungsmaßnahmen,
- Einführung einer weiteren Vergütungskategorie (über 50 kW bis 250 kW elektrischer Leistung),
- Eindeutige Regelungen zur Anschluss- bzw. Abnahmepflicht auch nach Auslaufen der Förderung,
- KWK-Anlagen über 2 MW elektrischer Leistung im Anwendungsbereich des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes, die ab 1. Januar 2013 in Dauerbetrieb genommen werden, erhalten ab diesem Datum um 0.3 Ct/kWh erhöhten Zuschlag,
- klarere Regelungen beim Bilanzkreismanagement für die Eigenvermarktung des KWK-Stroms,

Die vorliegende Broschüre gibt einen Überblick über die grundlegenden Bestimmungen des KWK-Gesetzes, die Fördersystematik und Förderkriterien sowie den Verfahrensablauf. Die wesentlichen Änderungen und Ergänzungen des novellierten Gesetzes werden in den mit „NEU“ markierten Text-Abschnitten hervorgehoben.

Auskopplung der Abgas- und Kühlwasserwärme in einem BHKW



2 Allgemeine Bestimmungen – Zweck, Anwendungsbereich

Zweck des Gesetzes (§1)

An dieser Stelle des Gesetzes wird einleitend die Erhöhung der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2020 auf 25 % als Zielsetzung formuliert und zwar im Interesse der Energieeinsparung, des Umweltschutzes und der Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung. Als Maßnahmen werden genannt:

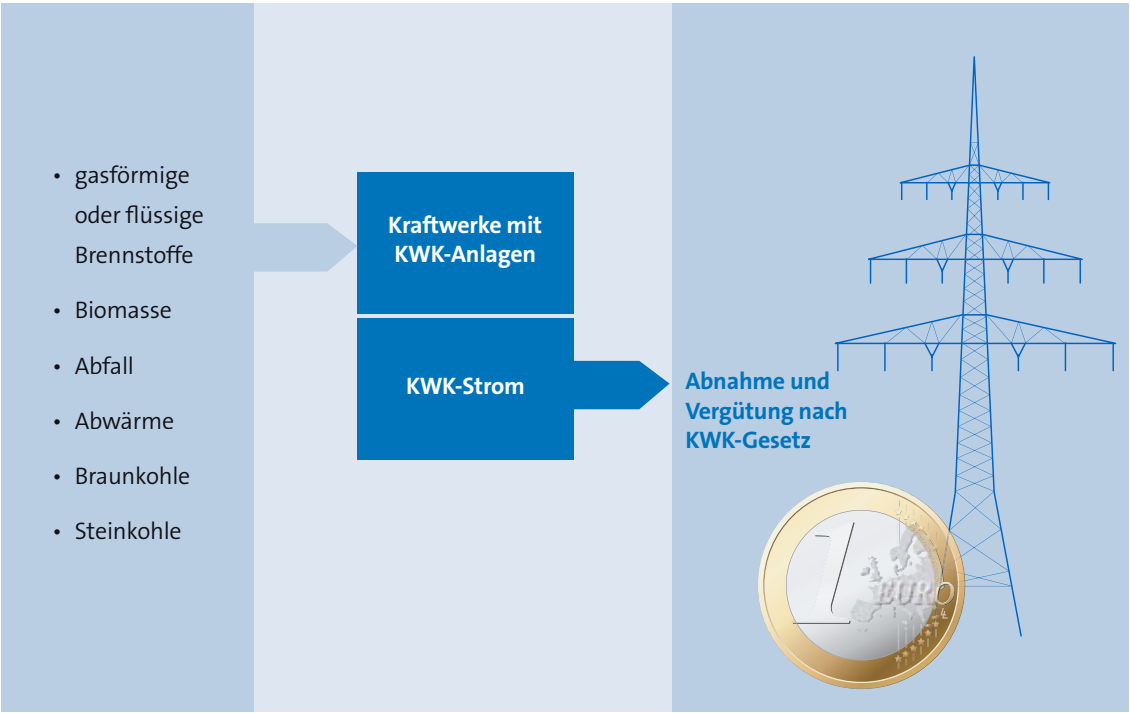
- die Förderung der Modernisierung und des Neubaus von KWK-Anlagen,
- die Unterstützung der Markteinführung der Brennstoffzelle,
- die Förderung des Neu- und Ausbaus von Wärme- und Kältenetzen sowie des Neu- und Ausbaus von Wärme- und Kältespeichern, in die Wärme oder Kälte aus KWK-Anlagen eingespeist wird.

Anwendungsbereich (§2)

Das KWK-Gesetz regelt für die im Geltungsbereich des Gesetzes gelegenen Anlagen und Komponenten

- die Abnahme und Vergütung von KWK-Strom aus Kraftwerken mit KWK-Anlagen auf der Basis verschiedener Energiearten (siehe Grafik unten),
- Zuschläge für den Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältenetzen,
- Zuschläge für den Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältespeichern.

KWK-Strom, der nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vergütet wird, fällt nicht in den Anwendungsbereich dieses Gesetzes.



und Begriffe

Begriffsbestimmungen (§3)

Kraft-Wärme-Kopplung ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Brennstoff-Energie in elektrische Energie und in Nutzwärme in einer ortsfesten technischen Anlage. KWK-Anlagen im Sinne des Gesetzes sind

- Feuerungsanlagen mit Dampfturbinenanlagen (Gegendruckanlagen, Entnahme- und Anzapfkondensationsanlagen),
- Feuerungsanlagen mit Dampfmotoren,
- Gasturbinen-Anlagen (mit Abhitzekessel oder mit Abhitzekessel und Dampfturbinenanlage),
- Verbrennungsmotor-Anlagen,
- Stirling-Motoren,
- ORC (Organic Rankine Cycle)- Anlagen sowie,
- Brennstoffzellen-Anlagen,

in denen Strom und Nutzwärme erzeugt werden.

In Ergänzung zur Definition der Kraft-Wärme-Kopplung wird im Neuen Gesetz der Begriff der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) eingeführt. Im Sinne des Gesetzes ist KWKK die Umwandlung von Nutzwärme aus KWK in Nutzkälte durch thermisch angetriebene Kältemaschinen, in denen Wärme auf einem hohen Temperaturniveau (z. B. Wasserdampf, Heißwasser, Warmwasser) gezielt zum Antrieb eines Prozesses oder mehrerer Prozesse zur Kälteerzeugung eingesetzt wird; durch diese Definition wird die Kälteerzeugung ausschließlich auf die Umwandlung der Nutzwärme durch Sorption eingeschränkt und damit andere durch Stromeinsatz geprägte Prozesse der Kälteerzeugung von der Förderung ausgeschlossen.

Entsprechend sind KWKK-Anlagen im Sinne des Gesetzes KWK-Anlagen, die durch eine thermisch angetriebene Kältemaschine ergänzt werden.

Kleine KWK-Anlagen werden definiert als Anlagen (mit Ausnahme von Brennstoffzellen-Anlagen) mit einer installierten elektrischen Leistung von bis zu 2 MW; dabei gelten mehrere unmittelbar miteinander verbundene kleine KWK-Anlagen an einem Standort in Bezug auf die genannte Leistungsgrenze als eine KWK-Anlage, sofern sie innerhalb von 12 aufeinanderfolgenden Monaten in Dauerbetrieb genommen worden sind.

KWK-Anlagen, die nach dem KWK-Gesetz gefördert werden, müssen hocheffizient im Sinne der Richtlinie 2004/8/EG des Europäischen Parlaments (abgekürzte Formulierung) sein. Diese Richtlinie schreibt vor, dass KWK-Blöcke Primärenergieeinsparungen von mehr als 10 % im Vergleich zur getrennten Strom- und Wärmeerzeugung erbringen müssen. Bei der Berechnung der Einsparungen entsprechend der Richtlinie müssen dieselben Primärenergien für den Fall der KWK und für den Fall der getrennten Erzeugung zugrunde gelegt werden; außerdem müssen für die getrennte Erzeugung so genannte harmonisierte Wirkungsgrade für die Strom- und Wärmeerzeugung verwendet werden.

Quelle: PlanET Biogastechnik

Für KWK-Anlagen unter 1 MW elektrischer Leistung im Sinne dieser europäischen Richtlinie werden in der Richtlinie Primärenergieeinsparungen ohne Angabe der Höhe gefordert, damit das Kriterium „hocheffizient" erfüllt ist.

Das KWK-Gesetz fordert für größere Anlagen ab 2 MW elektrischer Leistung ein Sachverständigengutachten für den Nachweis der Hocheffizienz. Für serienmäßige Kleinanlagen bis 2 MW elektrischer Leistung sind geeignete Unterlagen des Herstellers als Nachweis ausreichend.

Neu eingeführt werden in das Gesetz die Begriffe Kältenetze und Kältenetzbetreiber sowie Wärmespeicher und Kältespeicher. Wärmespeicher werden definiert im Sinne des Gesetzes als technische Vorrichtungen zur zeitlich befristeten Speicherung von Nutzwärme einschließlich aller technischen Vorrichtungen zur Be- und Entladung des Wärmespeichers. Kältespeicher sind Anlagen zur Speicherung von Kälte, die direkt oder über ein Kältenetz mit einer KWK-Anlage verbunden sind. Mehrere unmittelbar miteinander verbundene Wärme- oder Kältespeicher an einem Standort gelten als ein Speicher, soweit sie innerhalb von 12 aufeinanderfolgenden Monaten in Dauerbetrieb genommen worden sind.

Betreiber von Wärme- und Kältespeichern im Sinne des Gesetzes speichern Wärme bzw. Kälte aus KWK-Anlagen in Speichern und sind für deren Betrieb verantwortlich. Die Betreibereigenschaft setzt nicht das Eigentum am Speicher oder an der einspeisenden KWK-Anlage voraus.

Im Zusammenhang mit Wärme- und Kältespeichern wird Wasseräquivalent definiert als die Wärmekapazität eines Speichermediums, die der eines Kubikmeters Wassers im flüssigen Zustand entspricht. Damit soll ermöglicht werden, dass sich bei Speichern im Hochdruckbetrieb die Förderung an der gespeicherten Wärme oder Kälte orientiert.

Quelle: E.ON Ruhrgas

NEU

§ 1

- KWK-Stromanteil von 25 % bereits im Jahr 2020
- Ausweitung der Förderung auf Kältenetze
- Einführung der Förderung von Wärme- und Kältespeichern
- Wegfall des befristeten Schutzes von KWK-Anlagen (überholter Förderzweck)

§ 3

- Definition der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung im Sinne des Gesetzes
- Ausschluss der durch Stromeinsatz geprägten Kälteerzeugungstechniken von der Förderung
- Einführung und Definition der Begriffe Kältenetze, Wärme- und Kältespeicher, Betreiber von Wärme- und Kältespeichern sowie Wärmeäquivalent im Sinne des Gesetzes

3 Anschluss-, Abnahme- und Vergütungspflicht

§4

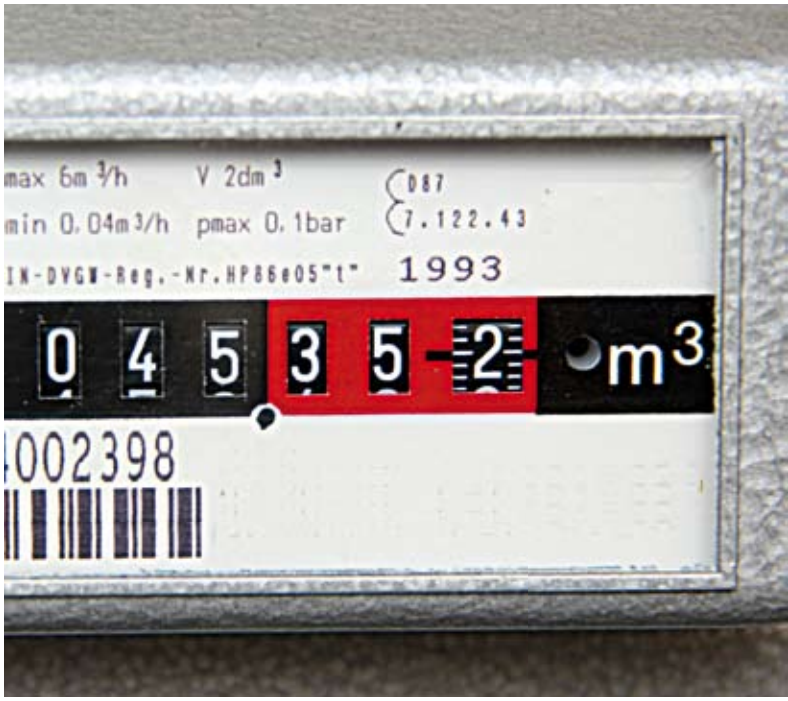
Netzbetreiber sind verpflichtet, hocheffiziente KWK-Anlagen im Sinne dieses Gesetzes an ihr Netz unverzüglich vorrangig[1] anzuschließen und den in diesen Anlagen erzeugten KWK-Strom unverzüglich vorrangig abzunehmen, zu übertragen und zu verteilen. Bezüglich Einzelheiten des Netzanschlusses und des Netzzugangs wird auf Regelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG §§ 5, 6, 8, 11, 12) verwiesen.

* Ergänzung im neuen Gesetz

Entsprechend den Regelungen des EEG (§5) sind Netzbetreiber verpflichtet, KWK-Anlagen an der Stelle (dem so genannten Verknüpfungspunkt) an ihr Netz anzuschließen, die im Hinblick auf die Spannungsebene geeignet ist und die kürzeste Entfernung (Luftlinie) zum Standort der Anlage aufweist, sofern nicht ein technisch und wirtschaftlich günstigerer Verknüpfungspunkt in einem anderen Netz vorhanden ist.

KWK-Anlagenbetreiber sind berechtigt, einen anderen geeigneten Verknüpfungspunkt zu wählen, davon abweichend sind Netzbetreiber berechtigt, der KWK-Anlage einen anderen Verknüpfungspunkt zuzuweisen.

Die Verpflichtung zum Netzanschluss besteht auch dann, wenn die Abnahme des KWK-Stroms erst durch die Optimierung, die Verstärkung oder den Ausbau des Netzes möglich wird.



Für den in ein Netz aufgenommenen KWK-Strom erhält der Betreiber der KWK-Anlage eine Vergütung vom Netzbetreiber zu einem mit diesem vereinbarten Preis, der eine Einspeisevergütung und die vermiedenen Netznutzungsentgelte beinhaltet. Darüber hinaus erhält der Betreiber der KWK-Anlage vom Netzbetreiber eine Zuschlagzahlung für den erzeugten KWK-Strom entsprechend den Regelungen in §7 dieses Gesetzes. Diese Zuschlagzahlungen werden auch dann fällig, wenn der KWK-Strom nicht in das Netz des Netzbetreibers eingespeist, sondern durch den Anlagenbetreiber selbst genutzt wird.

Wenn im Fall einer Einspeisung des KWK-Stromes in das Netz eine Vereinbarung zwischen dem Anlagen- und Netzbetreiber über den Preis nicht zustande kommt, wird eine Einspeisevergütung zugrunde gelegt, die sich zusammensetzt aus

- dem durchschnittlichen Preis für Grundlaststrom an der Strombörse EEX in Leipzig im jeweils vorangegangenen Quartal,
- dem Teil der so genannten Netznutzungsentgelte, der durch die dezentrale Einspeisung durch die betreffende KWK-Anlage vermieden wird.

Gesamtvergütung (Zahlung an den KWK-Anlagenbetreiber)

=

Zuschlagzahlung nach KWK-Gesetz

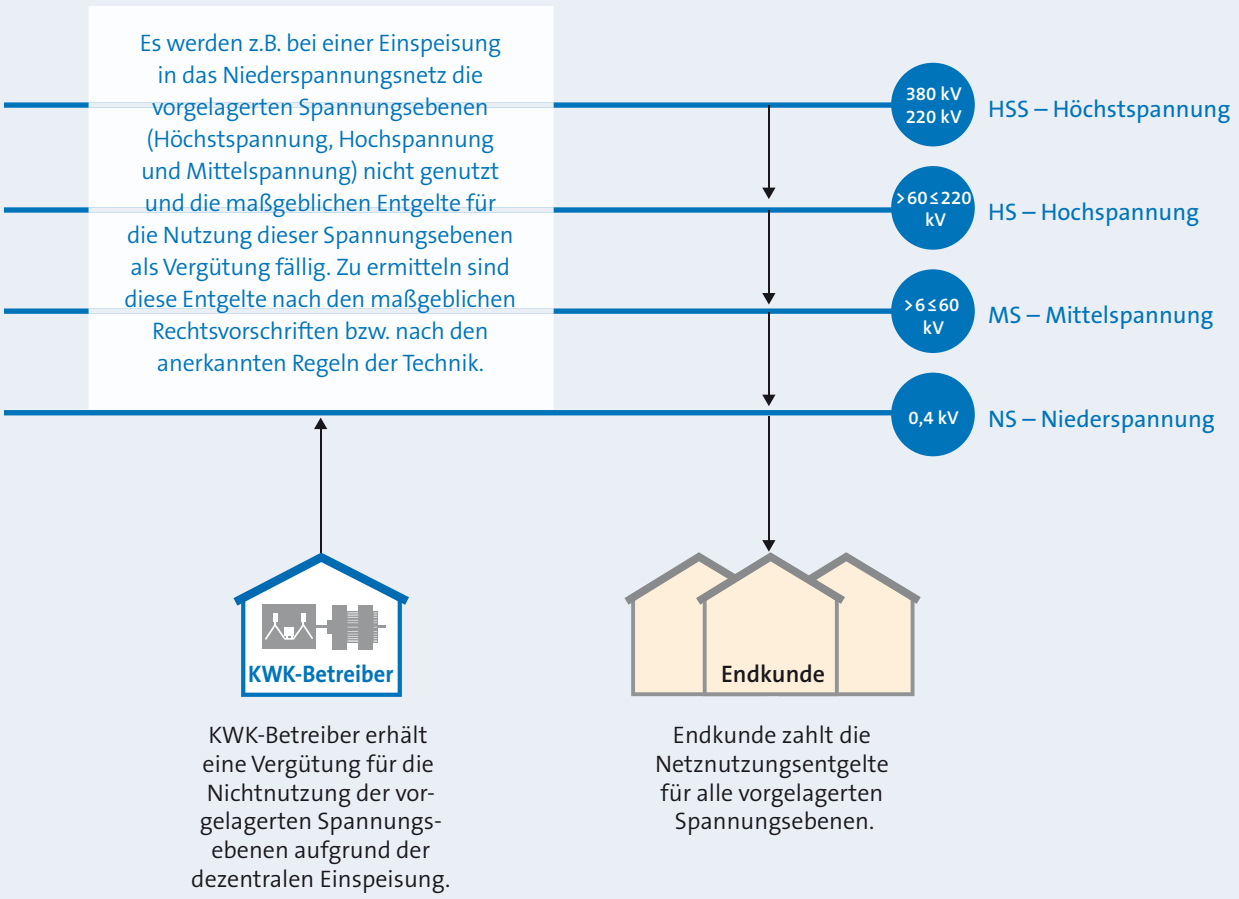
+

Einspeisevergütung (vereinbarter Preis)

oder

Vergütung für gelieferten Strom (üblicher Preis) + vermiedenes Netznutzungsentgelt

Anschluss-, Abnahme- und Vergütungspflicht



Falls der Betreiber der KWK-Anlage einen Dritten nachweist, der bereit ist den eingespeisten KWK-Strom zu kaufen,

- ist der Netzbetreiber verpflichtet, den KWK-Strom vom Anlagenbetreiber zu dem vom Dritten angebotenen Strompreis abzunehmen und
- ist der Dritte verpflichtet, den KWK-Strom zum Preis seines Angebotes an den Anlagenbetreiber vom Netzbetreiber abzunehmen.

Neu aufgenommen wurden in §4 des KWK-Gesetzes Regelungen zur Möglichkeit einer Vermarktung des Stroms durch den Betreiber der KWK-Anlage. In einem solchen Fall ist der Netzbetreiber verpflichtet, den eingespeisten KWK-Strom direkt dem Bilanzkreis des Anlagenbetreibers oder ggf. dem eines von ihm genannten Dritten zuzuordnen. Dann entfällt die Ankaufs- und Vergütungspflicht des Netzbetreibers hinsichtlich des eingespeisten KWK-Stroms; bestehen bleibt jedoch die Verpflichtung zur Zahlung der Zuschläge entsprechend §7 des Gesetzes. Bei Verzicht des Anlagenbetreibers auf eine Bilanzkreiszuordnung ist der Netzbetreiber verpflichtet, den eingespeisten Strom in einen eigenen Bilanzkreis aufzunehmen.

In diesem Zusammenhang werden die Netzbetreiber verpflichtet, bis zum 1.1.2013 bundesweit einheitliche Verfahren zur Übermittlung und Nutzung von Meldedaten für den Bilanzkreiswechsel zu schaffen, die den Vorgaben des Bundesdatenschutzgesetzes genügen.

Neu aufgenommen in das Gesetz wurde der generelle Anspruch von Betreibern von KWK-Anlagen auf die physische Aufnahme des KWK-Stroms durch den Netzbetreiber und auf vorrangigen Netzzugang, unabhängig vom Bestehen einer Pflicht des Netzbetreibers zur Zuschlagzahlung (in der vorherigen Fassung des Gesetzes bestand ein allgemeiner Anspruch auf vorrangigen Netzzugang nur bei Engpässen im deutschen Übertragungsnetz).

NEU

§ 4

- Der Anschluss einer KWK-Anlage an das Netz und die Aufnahme von KWK-Strom durch den Netzbetreiber müssen unverzüglich und vorrangig erfolgen
- Regelungen ermöglichen eine Vermarktung des KWK-Stromes durch den Betreiber der KWK-Anlage
- Hierzu müssen die Netzbetreiber bis 1.1.2013 bundesweit einheitliche Verfahren für den Bilanzkreiswechsel zur Verfügung stellen
- Betreiber von KWK-Anlagen haben einen allgemeinen Anspruch auf die physische Aufnahme von KWK-Strom durch den Netzbetreiber und vorrangigen Netzzugang

4 Zuschlagberechtigungen

Das KWK-Gesetz unterscheidet bei der Förderung zwischen

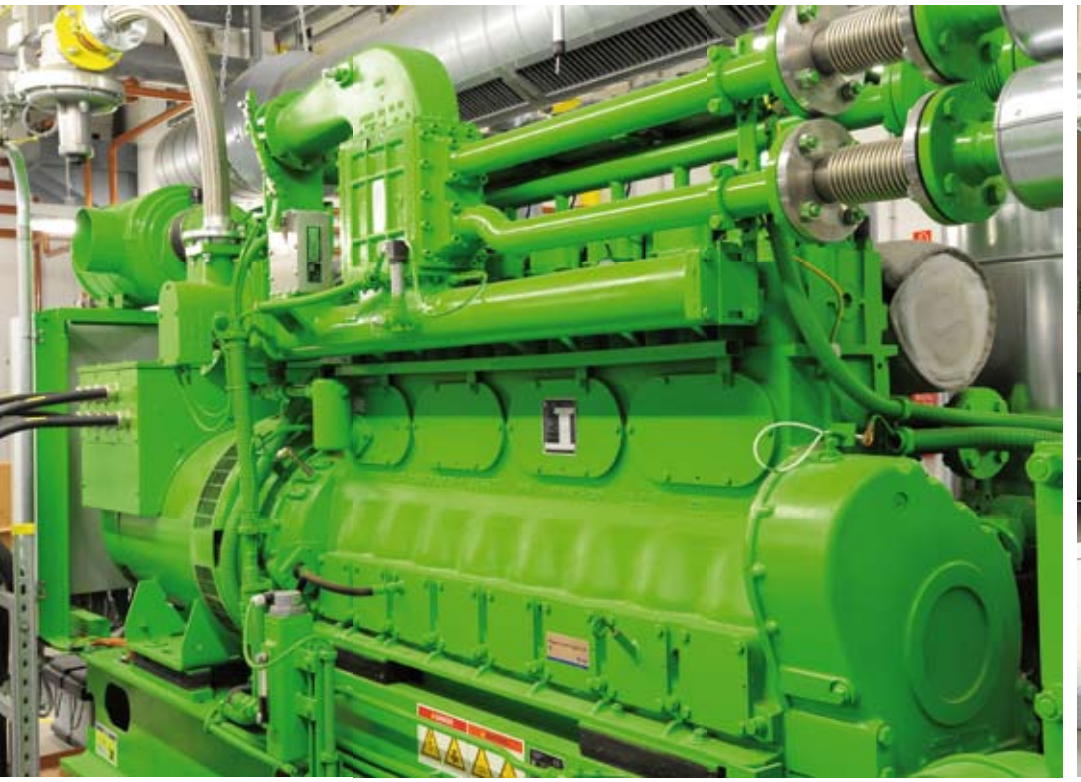
- zuschlagberechtigten KWK-Anlagen,
- zuschlagberechtigtem Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältenetzen sowie
- zuschlagberechtigtem Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältespeichern.

Kategorien der zuschlagberechtigten KWK-Anlagen (§5)

Nach dem KWK-Gesetz besteht ein Anspruch auf Zahlung eines Zuschlags für KWK-Strom aus KWK-Anlagen im Sinne dieses Gesetzes.

Für alle KWK-Anlagen (bis auf Brennstoffzellenanlagen) gilt ein so genanntes Fernwärme-Verdrängungsverbot, wonach KWK-Anlagen eine bestehende Fernwärmeversorgung aus KWK-Anlagen nicht verdrängen dürfen. Eine Verdrängung liegt nach dem KWK-Gesetz nicht vor, wenn eine bestehende KWK-Anlage vom selben Betreiber oder im Einvernehmen mit diesem durch eine oder mehrere neue KWK-Anlagen ersetzt wird. Die bestehende KWK-Anlage muss nicht stillgelegt werden.

Zuschlagberechtigte KWK-Anlagen werden in vier Kategorien unterteilt. Alle Anlagen der vier Kategorien müssen hocheffizient sein (siehe Kapitel 2 Seite 7) und die Aufnahme (oder Wiederaufnahme) ihres Dauerbetriebs muss nach dem 01.01.2009 und bis zum 31.12.2020 erfolgt sein (nur für Kategorie D) anders spezifiziert).



Quelle: E.ON Ruhrgas

Quelle: Sokratherm

A

1. kleine KWK-Anlagen (d. h. mit einer elektrischen Leistung bis 2 MW) mit fabrikneuen Hauptbestandteilen und
2. Brennstoffzellen-Anlagen

B

KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung von mehr als 2 MW mit fabrikneuen Hauptbestandteilen

C

KWK-Anlagen, die modernisiert oder durch eine neue Anlage ersetzt worden sind, vorausgesetzt

- die Modernisierung umfasst die Erneuerung wesentlicher die Effizienz bestimmender Anlagenteile und
- die Kosten der Modernisierung betragen mindestens 25 % der Kosten für die Neuerrichtung der KWK-Anlage

D

Nachgerüstete KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung von mehr als 2 MW (d. h. Anlagen der ungekoppelten Strom- oder Wärmeerzeugung, bei denen Komponenten zur Strom- oder Wärmeauskopplung nachgerüstet werden und die elektrische Leistung nach der Nachrüstung mehr als 2 MW beträgt), vorausgesetzt die Anlagen nehmen ab dem Datum des Inkrafttretens des Gesetzes bis zum 31.12.2020 ihren Dauerbetrieb wieder auf

Quelle: Sokratherm

Zuschlagberechtigter Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältenetzen (§5a)

Die in der bisher geltenden Fassung des KWK-Gesetzes genannten Bedingungen für die Förderung von Wärmenetzen wurden in einigen Punkten angepasst und durch einen neuen zusätzlichen Absatz auf Kältenetze übertragen (*„§5a (5) Die Absätze 1 bis 4 gelten für den Kältenetzausbau entsprechend“*.)

Anspruch auf Zahlung eines Zuschlags für den Neu- oder Ausbau von Wärme- und Kältenetzen haben Betreiber wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:

- der Neu- oder Ausbau wird ab dem 01.01.2009 begonnen und die Inbetriebnahme erfolgt spätestens bis zum 31.12.2020,
- die Einspeisung in das neu- oder ausgebaute Wärme- oder Kältenetz erfolgt überwiegend aus KWK-Anlagen und für den geplanten Endausbau des Netzbereiches wird ein Anteil der Wärme- oder Kälteeinspeisung aus KWK- Anlagen in Höhe von 60 % nachgewiesen,
- oder falls anfänglich eine Einspeisung überwiegend aus KWK-Anlagen nicht erfolgen kann, muss für den geplanten Endausbau des Netzbereiches ein Anteil der Wärme- oder Kälteeinspeisung aus KWK-Anlagen in Höhe von 60 % innerhalb von 24 Monaten nach Aufnahme des Dauerbetriebs nachgewiesen werden.

In diesem Zusammenhang gilt auch industrielle Abwärme, die ohne zusätzlichen Brennstoff bereitgestellt wird, als Wärme aus KWK-Anlagen.

Weiterhin enthält der §5a die Forderung nach einer Zulassung gemäß §6 des KWK-Gesetzes sowie die Definitionen eines Neubaus und Ausbaus von Wärme- und Kältenetzen. Der Ausbau von Wärmenetzen umfasst auch die Umstellung von Heizdampf auf Heizwasser mit der Zielsetzung, durch Absenkung der Wärmeauskopplungstemperatur eine höhere Stromausbeute der KWK-Anlage und eine Verringerung der Wärmeverluste des Leitungssystems zu erreichen.

Falls sich ein neues oder ausgebautes Wärme- oder Kältenetz über das Gebiet mehrerer Stromnetzbetreiber erstreckt, trifft die Verpflichtung zur Zahlung der Zuschläge denjenigen Netzbetreiber, an dessen Netz die KWK-Anlage mit der größten elektrischen Leistung angeschlossen ist; bei mehreren gleich großen KWK-Anlagen ist die als erste in Betrieb genommene maßgeblich.

Zuschlagberechtigter Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältespeichern (§5b)

Neu aufgenommen in das KWK-Gesetz wurde der Anspruch auf Zahlung eines Zuschlags für den Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältespeichern mit einer Kapazität von

- mindestens 1 Kubikmetern Wasseräquivalent oder
- mindestens 0,3 Kubikmeter pro Kilowatt der installierten elektrischen Leistung der KWK-Anlage.

Weitere Voraussetzungen sind:

- Beginn des Neu- oder Ausbaus ab dem Datum des Inkrafttretens des Gesetzes,
- Inbetriebnahme (ist definiert als erste Befüllung des Speichers nach dem Probebebetrieb) bis zum 31.12.2020,
- die Wärme- oder Kälte des Speichers stammt überwiegend aus KWK-Anlagen,
- die mittleren Wärmeverluste betragen weniger als 15 Watt pro Quadratmeter Behälteroberfläche,
- die KWK-Anlage verfügt über Informations- und Kommunikationstechnik, um Signale des Strommarktes zu empfangen und darauf zu reagieren,
- eine Zulassung gemäß §6b des KWK-Gesetzes wurde erteilt.

Wie im Falle der Wärme- und Kältenetze werden auch Neubau und Ausbau von Wärme-und Kältespeichern definiert sowie die Zuordnung der Verpflichtung zur Zuschlagzahlung entsprechend festgelegt.

NEU

§5, §5a, §5b

- Neufassung von §5 aufgrund Streichung zeitlich überholter Fördertatbestände und Schaffung neuer Fördertatbestände
- Erweiterung der Zuschlagsberechtigung auf den Neu- und Ausbau von Kältenetzen
- erleichterter Nachweis des Anteils der Einspeisung von Wärme oder Kälte aus KWK-Anlagen
- der Ausbau von Wärmenetzen umfasst auch die Umstellung von Heizdampf auf Heizwasser
- Der Neubau und Ausbau von Wärme- und Kältespeichern ist zuschlagberechtigt
- Auch industrielle Abwärme gilt als Wärme aus KWK-Anlagen

5 Zuschlagzahlungen

Höhe des Zuschlags und Dauer der Zahlung für KWK-Strom (§7)

Nachfolgend sind die Regelungen des KWK-Gesetzes zur Höhe und Dauer der Zuschlagzahlungen für KWK-Strom für die einzelnen Anlagen-Kategorien entsprechend Kapitel 4. zusammenfassend dargestellt. Die Regelungen gelten für Anlagen, die ab dem Inkrafttreten dieses Gesetzes und bis zum 31.12.2020 in Dauerbetrieb genommen worden sind.

Elektrische Leistungsklasse	Cent je kWh KWK-Strom	Dauer der Zahlung ab Aufnahme des Dauerbetriebs
Kategorie A – kleine KWK-Anlagen bis 2 MW und Brennstoffzellen		
KWK-Anlagen bis 50 kW und Brennstoffzellen*	5,41	10 Jahre oder wahlweise 30.000 Vollbenutzungsstunden
KWK-Anlagen über 50 kW bis 2 MW		30.000 Vollbenutzungsstunden
für den Leistungsanteil bis 50 kW	5,41	
für den Leistungsanteil über 50 kW bis 250 KW	4,0	
für den Leistungsanteil über 250 kW bis 2 MW	2,4	
*** Sonderregelung sehr kleine Anlagen bis 2 kW und Brennstoffzellen** optional pauschalierte Vorabzahlung des Zuschlags für KWK-Strom für 30.000 Vollbenutzungsstunden (innerhalb von 2 Monaten nach Antragstellung).		
Kategorie B – Neue KWK-Anlagen über 2 MW		
für den Leistungsanteil bis 50 kW	5,41	30.000 Vollbenutzungsstunden
für den Leistungsanteil über 50 kW bis 250 kW	4,0	
für den Leistungsanteil über 250 kW bis 2 MW	2,4	
für den Leistungsanteil über 2 MW	1,8	
für den Leistungsanteil über 2 MW (ab 01.01.2013 für Anlagen im Anwendungsbereich des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes)	2,1	
Kategorie C – modernisierte KWK-Anlagen		
für den Leistungsanteil bis 50 kW	5,41	• 5 Jahre oder wahlweise 15.000 Vollbenutzungsstunden • 10 Jahre oder wahlweise 30.000 Vollbenutzungsstunden, wenn die Kosten der Modernisierung mindestens 50 % der Kosten für die Neuerrichtung betragen
für den Leistungsanteil über 50 kW	Zuschläge entsprechend den Werten für Anlagen der Kategorie B	• 30.000 Vollbenutzungsstunden, wenn die Kosten der Modernisierung mindestens 50 % der Kosten für die Neuerrichtung betragen • 15.000 Vollbenutzungsstunden, wenn die Kosten der Modernisierung mindestens 25 % der Kosten für die Neuerrichtung betragen.
Kategorie D – nachgerüstete KWK-Anlagen über 2 MW		
KWK-Anlagen über 2 MW	Zuschläge entsprechend den Werten für Anlagen der Kategorie B	• 30.000 Vollbenutzungsstunden, wenn die Kosten der Nachrüstung mindestens 50 % der Kosten für die Neuerrichtung betragen • 15.000 Vollbenutzungsstunden, wenn die Kosten der Nachrüstung mindestens 25 % der Neuerrichtung betragen • 10.000 Vollbenutzungsstunden, wenn die Kosten der Nachrüstung weniger als 25 % mindestens aber 10 % der Kosten der Neuerrichtung betragen.

Die Zuschlagzahlungen für KWK-Strom im Rahmen dieses Gesetzes sind auf einen Gesamtbetrag von 750 Mio € jährlich abzüglich der Zuschlagzahlungen für Wärme- und Kältenetze sowie Wärme- und Kältespeicher begrenzt. Falls die Zuschlagzahlungen die zuvor genannte Obergrenze überschreiten, werden die Zuschlagzahlungen für KWK-Strom aus KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung von mehr als 10 MW entsprechend gekürzt.

Zuschlagzahlungen für den Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältenetzen sowie Wärme- und Kältespeichern (§7a und §7b)

Die Bemessungsgrundlagen für die Ermittlung der Zuschläge für den Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältenetzen wurden geändert. Der Zuschlag beträgt

- für neu verlegte Leitungen mit einem mittleren Nenndurchmesser bis zu 100 mm:
  100 € je laufender Meter der neu verlegten Wärme- oder Kälteleitung, höchstens aber 40 % der ansatzfähigen Investitionskosten
- für neu verlegte Leitungen mit einem mittleren Nenndurchmesser von mehr als 100 mm:
  30 % der ansatzfähigen Investitionskosten des Neu- oder Ausbaus.

Für den Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältespeichern beträgt der Zuschlag:

- 250 € pro Kubikmeter Wasseräquivalent des Speichervolumens, bei Speichern mit einem Volumen von mehr als 50 Kubikmeter Wasseräquivalent höchstens aber 30 % der Investitionskosten.

Die Zuschläge dürfen projektbezogen folgende Grenzen nicht überschreiten:

- 10 Mio € je Projekt beim Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältenetzen
- 5 Mio € je Projekt beim Neu- und Ausbau von Wärme- und Kältespeichern.

Entsprechend gefördert wird auch der Umbau von Wärmenetzen durch Umstellung von Heizdampf auf Heizwasser.

Die Summe der Zuschlagzahlungen für Wärme- und Kältenetze sowie für Wärme- und Kältespeicher darf 150 Mio € je Kalenderjahr nicht überschreiten. Die jährlichen Zuschlagzahlungen erfolgen in der Reihenfolge der Zulassungen nach §6a und §6b. Darüber hinaus gehende Beträge werden in den Folgejahren ausgezahlt.

NEU

§7

- Um 0,3 Cent je kWh erhöhte Zuschläge für alle Anlagenkategorien
- Einführung einer zusätzlichen Leistungsklasse (50 kW bis 250 kW) mit höherem Zuschlag (Harmonisierung der Förderstufen)
- Option der pauschalierten Vorabzahlung der Zuschläge für sehr kleine KWK-Anlagen und Brennstoffzellenanlagen mit einer elektrischen Leistung bis 2 kW
- Erhöhte Zuschlagzahlungen für neue KWK-Anlagen im Anwendungsbereich des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes
- Differenzierung der Zuschlagzahlungen bei modernisierten KWK-Anlagen nach der Höhe der Modernisierungskosten und bei nachgerüsteten Anlagen nach der Höhe der Nachrüstungskosten

§7a und §7b

- Neue Bemessungsgrundlagen zur Ermittlung des Zuschlags für Wärme- und Kältenetze
- Einführung von Zuschlagzahlungen für Wärme- und Kältespeicher
- Höhere projektbezogene Grenzen für Zuschlagzahlungen
- Begrenzung der jährlichen Zuschlagzahlungen für Netze und Speicher auf 150 Mio €

6 Sonstige Regelungen

Zulassung von KWK-Anlagen (§6)

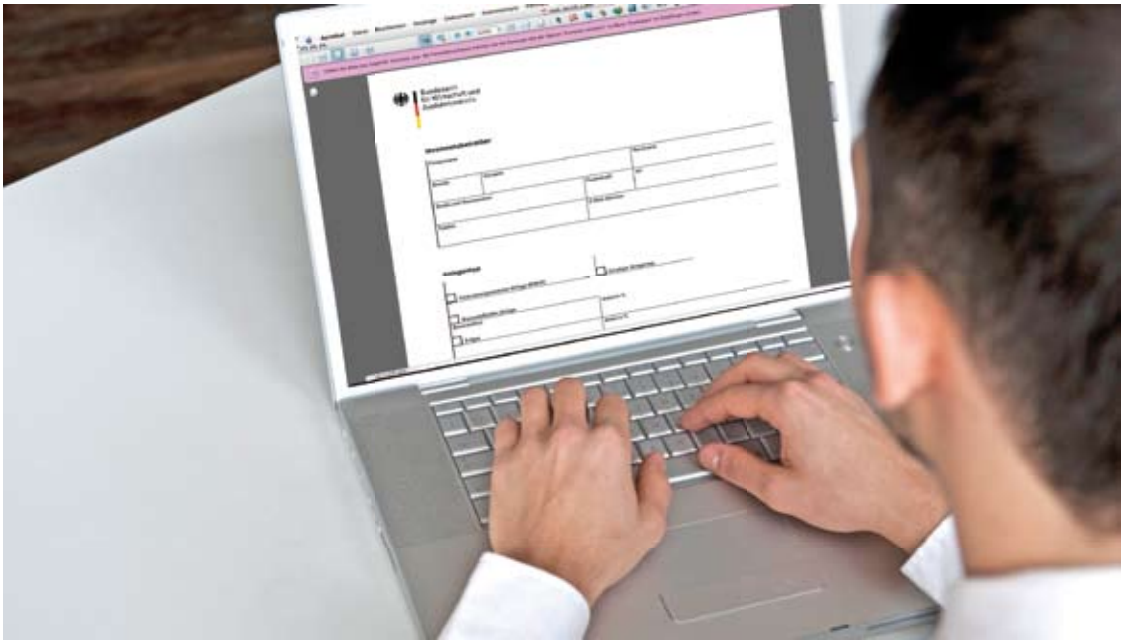
Voraussetzung für den Anspruch auf Zuschlagzahlung ist die Zulassung als KWK-Anlage im Sinne des §5 KWK-Gesetz. Die Zulassung wird erteilt, wenn die Voraussetzungen nach §5 erfüllt werden. Der Antrag für die Zulassung einer KWK-Anlage (www.bafa.de) muss folgende Angaben enthalten:

- Angaben zum Anlagenbetreiber, Nachweise über den Zeitpunkt der Aufnahme des Dauerbetriebs,
- Angaben zum Anschluss an das Netz für die allgemeine Versorgung oder soweit erforderlich, an ein Netz im Sinne von § 110 Abs. 1 des EnWG.

Außerdem ist ein nach den anerkannten Regeln der Technik erstelltes Sachverständigengutachten über die Eigenschaften der Anlage beizufügen. Das Sachverständigengutachten muss in der jeweiligen Fassung nach den Grundlagen und Rechenmethoden der AGFW (Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V. in Nummer 4 bis 6 des Arbeitsblattes FW 308 „Zertifizierung von KWK-Anlagen – Ermittlung des KWK-Stroms“) erstellt werden.

Ergänzend dazu ist das Sachverständigengutachten für hocheffiziente KWK-Anlagen, die nach dem 1. Januar 2009 in Dauerbetrieb genommen wurden oder werden, zu erstellen. Dabei sind die Anhänge II und III der Richtlinie 2004/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Förderung einer am Nutzwärmebedarf orientierten Kraft-Wärme-Kopplung im Energiebinnenmarkt und zur Änderung der Richtlinie 92/42/EWG (ABl. EU Nr. L 52 S. 50) sowie die dazu erlassenen Leitlinien zu beachten. Anstelle des Gutachtens können für serienmäßig hergestellte kleine KWK-Anlagen geeignete Unterlagen des Herstellers vorgelegt werden, aus denen die thermische und elektrische Leistung sowie die Stromkennzahl hervorgehen.

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) kann Zulassungen für kleine KWK-Anlagen und von Brennstoffzellen mit einer Leistung bis 50 kW in Form der Allgemeinverfügung erteilen.



Zulassung des Neu- und Ausbaus von

Wärme- und Kältenetzen (§6a)

Anträge auf Zulassung des Neu- und Ausbaus von Wärme- und Kältenetzen müssen enthalten:

- für eine Entscheidung über die Zulassung relevante Angaben zu Antragsteller und Netzbetreiber,
- eine detaillierte Projektbeschreibung einschließlich Angaben über die Länge des neu- oder ausgebauten Wärme- oder Kältenetzes sowie eine Auflistung der Investitionskosten und das Datum der Inbetriebnahme
- eine Bescheinigung eines(r) Wirtschaftprüfers(in) oder eines(r) vereidigten Buchprüfers(in) über das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen und der erforderlichen Angaben.

Ein Zulassungsantrag kann bis zum 1. Juli des auf die Inbetriebnahme (d.h. Zeitpunkt der erstmaligen Aufnahme einer dauerhaften Versorgung mit Wärme oder Kälte) folgenden Kalenderjahres gestellt werden.

Wärme- und Kältespeichern (§6b)

Anträge auf Zulassung des Neu- und Ausbaus von Wärme- und Kältespeichern müssen enthalten:

- für eine Entscheidung über die Zulassung relevante Angaben zu Antragsteller und Netzbetreiber,
- eine detaillierte Projektbeschreibung einschließlich Angaben über das Wärme- oder Kältespeichervolumen, die jährlichen Wärme- oder Kälteverluste sowie eine Auflistung der Investitionskosten und das Datum der Inbetriebnahme
- bei Anträgen für Wärme- oder Kältespeicher mit einem Volumen von mehr als 50 Kubikmeter Wasseräquivalent eine Bescheinigung eines(r) Wirtschaftprüfers(in) oder eines(r) vereidigten Buchprüfers(in) über das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen und der erforderlichen Angaben,
- bei Anträgen für Wärme- oder Kältespeicher mit einem Volumen bis zu 50 Kubikmeter Wasseräquivalent geeignete Nachweise über das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen und der erforderlichen Angaben.

Ein Zulassungsantrag kann bis zum 1. Juli des auf die Inbetriebnahme (d.h. Zeitpunkt der ersten Befüllung nach Abschluss des Probebetriebes) folgenden Kalenderjahres gestellt werden.

Zulassungen für Speicher mit einem Volumen bis 5 Kubikmeter Wasseräquivalent können in Form der Allgemeinverfügung von Amts wegen erteilt werden.

Nachweis des eingespeisten KWK-Stroms (§8)

Für den Nachweis des eingespeisten KWK-Stroms enthält das KWK-Gesetz die nachfolgend zusammengefasst dargestellten Regelungen. Bezüglich Einzelheiten sei auf den vollständigen Gesetzestext verwiesen.

- der Betreiber einer KWK-Anlage oder ein beauftragter Dritter macht der BAFA und dem Netzbetreiber monatlich Mitteilung über die in das Netz für die allgemeine Versorgung eingespeiste und die dort nicht eingespeiste (z. B. selbst genutzte) KWK-Strommenge
- Messeinrichtungen zur Feststellung der eingespeisten Strommenge und der abgegebenen Nutzwärmemenge, die den eichrechtlichen Vorschriften entsprechen, installiert der Netzbetreiber auf Kosten des KWK-Anlagenbetreibers
- Betreiber von KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung bis einschließlich 100 kW sind selbst zur Anbringung der Messeinrichtungen berechtigt
- die Feststellung der eingespeisten Strommenge sowie die Anbringung der Messeinrichtungen kann auch durch einen Dritten im Sinne von §21b des Energiewirtschaftsgesetzes erfolgen
- der KWK-Anlagenbetreiber hat dem Netzbetreiber auf Verlangen Zutritt zu den Messeinrichtungen zu gewähren
- der Betreiber der KWK-Anlage legt der BAFA und dem Netzbetreiber bis zum 31. März eines jeden Jahres eine nach den anerkannten Regeln der Technik erstellte Abrechnung über die im vorangegangenen Jahr in das Netz für die allgemeine Versorgung eingespeiste und die dort nicht eingespeiste KWK-Strommenge vor
- die Abrechnung muss darüber hinaus Angaben zur KWK-Nettostromerzeugung, zur KWK-Nutzwärmeerzeugung, zu Brennstoffart und -einsatz sowie ggf. Angaben zu den seit Aufnahme des Dauerbetriebs erreichten Vollbenutzungsstunden enthalten
- Betreiber kleiner KWK-Anlagen mit einer elektrische Leistung über 50 kW (bis 2 MW) ohne Vorrichtung zur Abwärmeabfuhr sind von den o. g. Pflichten zur monatlichen Mitteilung und der Nutzwärmemessung befreit. An die Stelle der jährlichen Abrechnung tritt eine jährliche Mitteilung an die BAFA und den Netzbetreiber über die eingespeiste KWK-Strommenge, Brennstoffart und -einsatz sowie ggf. die Anzahl der Vollbenutzungsstunden. Betreiber kleiner Anlagen bis 50 kW sind auch hiervon befreit.
- die BAFA übermittelt jährlich die von den KWK-Anlagenbetreibern gemeldeten Daten an das statistische Bundesamt.

Belastungsausgleich (§9)

§9 des KWK-Gesetzes regelt den finanziellen Ausgleich der durch Zuschlagzahlungen entstehenden Belastungen der Netzbetreiber und der vorgelagerten Übertragungsnetzbetreiber untereinander. Gegenüber den Letztverbrauchern des gelieferten Stroms werden geleistete Zuschlag- und Ausgleichzahlungen bei der Berechnung der Netznutzungsentgelte in Ansatz gebracht. Für Großkunden und Industrieunternehmen bestimmter Branchen werden die resultierenden Erhöhungen der Netznutzungsentgelte begrenzt.
§9a des Gesetzes behandelt das Recht der Betreiber von hocheffizienten KWK-Anlagen auf Ausstellung eines Herkunftsnachweises für den erzeugten KWK-Strom durch das BAFA.

Zuständigkeit (§10) / Kosten (§11)

Für die Durchführung des KWK-Gesetzes ist das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zuständig (www.bafa.de).

Für Amtshandlungen des BAFA nach dem KWK-Gesetz (z.B. Erteilung von Zulassungen, Herkunftsnachweise) werden Bearbeitungsgebühren erhoben.

Zwischenüberprüfung (§12)

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie führt im Jahre 2014 gemeinsam mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit unter Mitwirkung von Verbänden der deutschen Wirtschaft und Energiewirtschaft eine Zwischenüberprüfung über die Entwicklung der KWK-Stromerzeugung in Deutschland durch. Diese Zwischenüberprüfung erfolgt mit Blick auf die Erreichung

- der energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung
- der Rahmenbedingungen für den wirtschaftlichen Betrieb von KWK-Anlagen und
- der jährlichen Zuschlagzahlung.

Übergangsbestimmungen (§13)

Die Übergangsbestimmungen regeln die Aufrechterhaltung von Ansprüchen auf Zuschlagzahlungen der Betreiber von KWK-Anlagen, die bis zum Inkrafttreten dieses Gesetzes in Dauerbetrieb genommen wurden; es ist das Gesetz in derjenigen Fassung anzuwenden, die bis zum Inkrafttreten des KWK-Gesetzes 2012 gilt.

Für Ansprüche der Wärmenetzbetreiber auf Zuschlagzahlungen für neu- oder ausgebaute Wärmenetze, die bis zum 31.12.2011 in Betrieb genommen wurden, gilt Entsprechendes.

NEU

§ 6

- Die Zulassung von standardisierten kleinen KWK-Anlagen bis zu einer elektrischen Leistung von 50 kW (vorher 10 kW) kann in Form einer Allgemeinverfügung durch das BAFA erteilt werden
- Erweiterung der Förderung auf Kältenetze sowie Wärme- und Kältespeicher
- Verlängerung der Antragsfristen

§ 8

- Übertragung von Regelungen des Energiewirtschaftsgesetzes zum liberalisierten Messwesen auf das KWK-Gesetz
- Befreiung der Betreiber kleiner KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung bis 50 kW von den Mitteilungspflichten gegenüber dem BAFA.

§ 13

- Zwischenüberprüfung über die Entwicklung der KWK-Stromerzeugung in Deutschland im Jahr 2014
- Übergangsbestimmungen zur Aufrechterhaltung von Ansprüchen der Betreiber von Bestandsanlagen auf Zuschlagzahlungen im Rahmen der bisher geltenden Fassung des KWK-Gesetzes (KWK-Gesetz 2009)

Begriffsdefinitionen nach §3 KWK-Gesetz

Kraft-Wärme-Kopplung Gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Brennstoff-Energie in elektrische Energie und in Nutzwärme in einer ortsfesten technischen Anlage. Als ortsfest gilt auch eine Anlage, die zur Erzielung einer höheren Auslastung für eine abwechselnde Nutzung an zwei Standorten errichtet worden ist.

Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) ist die Umwandlung von Nutzwärme aus KWK in Nutzkälte durch thermisch angetriebene Kältemaschinen. Bei thermisch angetriebenen Kältemaschinen wird Wärme auf einem hohen Temperaturniveau gezielt zum Antrieb eines Prozesses zur Kälteerzeugung eingesetzt.

KWK-Anlagen im Sinne des Gesetzes sind

- Feuerungsanlagen mit Dampfturbinenanlagen (Gegendruckanlagen, Entnahme-und Anzapfkondensationsanlagen)
- Feuerungsanlagen mit Dampfmotoren
- Gasturbinen-Anlagen (mit Abhitzekessel oder mit Abhitzekessel und Dampfturbinenanlage)
- Verbrennungsmotor-Anlagen
- Stirling-Motoren
- ORC (Organic Rankine Cycle)- Anlagen sowie
- Brennstoffzellen-Anlagen,

in denen Strom und Nutzwärme erzeugt werden.

Hocheffiziente KWK-Anlagen KWK-Anlagen, die hocheffizient im Sinne der Richtlinie 2004/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Förderung einer am Nutzwärmebedarf orientierten Kraft-Wärme-Kopplung im Energiebinnenmarkt und zur Änderung der Richtlinie 92/42/EWG (ABl. EU Nr. L 52 S. 50) sind (siehe Erläuterungen Seite 4/5).

Kleine KWK-Anlagen KWK-Anlagen, mit Ausnahme von Brennstoffzellen-Anlagen, mit einer installierten elektrischen Leistung von bis zu 2 Megawatt. Mehrere unmittelbar miteinander verbundene kleine KWK-Anlagen an einem Standort gelten in Bezug auf die in Satz 1, in § 5 und in § 7 genannten Leistungsgrenzen als eine KWK-Anlage, sofern sie innerhalb von 12 aufeinander folgenden Kalendermonaten in Dauerbetrieb genommen worden sind.

Hauptbestandteile sind wesentliche die Effizienz bestimmende Anlagenteile

KWK-Strom Das rechnerische Produkt aus Nutzwärme und Stromkennzahl der KWK-Anlage. Bei Anlagen, die nicht über Vorrichtungen zur Abwärmeabfuhr verfügen, ist die gesamte Nettostomerzeugung KWK-Strom.

Quelle: Powertherm, Spilling

Nettostromerzeugung An den Generatorklemmen gemessene Stromerzeugung einer Anlage abzüglich des für ihren Betrieb erforderlichen Eigenverbrauchs.

Nutzwärme Aus einem KWK-Prozess ausgekoppelte Wärme, die außerhalb der KWK-Anlage für die Raumheizung, die Warmwasserbereitung, die Kälteerzeugung oder als Prozesswärme verwendet wird.

Stromkennzahl Verhältnis der KWK-Nettostromerzeugung zur KWK-Nutzwärmeerzeugung in einem bestimmten Zeitraum. Die KWK-Nettostromerzeugung entspricht dabei dem Teil der Nettostromerzeugung, der physikalisch unmittelbar mit der Erzeugung der Nutzwärme gekoppelt ist.

Vorrichtungen zur Abwärmeabfuhr Kondensations-, Kühl- oder Bypass-Einrichtungen, in denen die Strom- und Nutzwärmeerzeugung entkoppelt werden können.

Netzbetreiber Betreiber von Netzen aller Spannungsebenen für die allgemeine Versorgung mit Elektrizität.

Betreiber von KWK-Anlagen Diejenigen, die den Strom in ein Netz der allgemeinen Versorung einspeisen oder für die Eigenversorgung bereitstellen. Die Betreibereigenschaft ist unabhängig von der Eigentümerstellung des Anlagenbetreibers. Eigenversorgung ist die unmittelbare Versorgung eines Letztverbrauchers aus der für seinen Eigenbedarf errichteten Eigenanlage oder aus einer KWK-Anlage, die von einem Dritten ausschließlich oder überwiegend für die Versorgung bestimmbarer Letztverbraucher errichtet und betrieben wird.

Anzahl der Vollbenutzungsstunden Quotient aus der jährlichen KWK-Nettostromerzeugung und der maximalen KWK-Nettostromerzeugung im Auslegungszustand während einer Betriebsstunde.

Wärmenetze Einrichtungen zur leitungsgebundenen Versorgung mit Wärme, die eine horizontale Ausdehnung über die Grundstücksgrenze des Standorts der einspeisenden KWK-Anlage hinaus haben und an die als öffentliches Netz eine unbestimmte Anzahl von Abnehmenden angeschlossen werden kann. An das Wärmenetz muss mindestens ein Abnehmender angeschlossen sein, der nicht gleichzeitig Eigentümer oder Betreiber der in das Wärmenetz einspeisenden KWK-Anlage ist.

Quelle: E.ON Ruhrgas

Wärmenetzbetreiber Diejenigen, die Wärme über das Wärmenetz verteilen und verantwortlich sind für den Betrieb, die Wartung und den Ausbau des Wärmenetzes

Kältenetze und Kältenetzbetreiber Die Definitionen für Wärmenetze und Wärmenetzbetreiber gelten entsprechend

Wärmespeicher Technische Vorrichtungen zur zeitlich befristeten Speicherung von Nutzwärme einschließlich aller technischen Vorrichtungen zur Be- und Entladung des Wärmespeichers. Mehrere unmittelbar miteinander verbundene Wärmespeicher an einem Standort gelten als ein Wärmespeicher, soweit sie innerhalb von 12 aufeinanderfolgenden Kalendermonaten in Dauerbetrieb genommen worden sind.

Kältespeicher Anlagen zur Speicherung von Kälte, die direkt oder über ein Kältenetz mit einer KWKK-Anlage verbunden sind. Mehrere unmittelbar miteinander verbundene Kältespeicher an einem Standort gelten als ein Kältespeicher, sofern sie innerhalb von 12 aufeinander folgenden Kalendermonaten in Dauerbetrieb genommen werden.

Wasseräquivalent ist die Wärmekapazität eines Speichermediums, die der eines Kubikmeters Wassers im flüssigen Zustand bei Normaldruck entspricht.

Betreiber von Wärme- bzw. Kältespeichern Diejenigen, die die Speicherung von Wärme bzw. Kälte aus KWK-Anlagen in Speichern wahrnehmen und die für dessen Betrieb verantwortlich sind. Die Betreibereigenschaft setzt nicht das Eigentum am Wärme- bzw. Kältespeicher oder an der einspeisenden KWK-Anlage voraus.

Trasse Gesamtheit aller Komponenten, die zur Übertragung von Wärme vom Standort der einspeisenden KWK-Anlagen bis zum Verbraucherabgang notwendig sind.

Verarbeitendes Gewerbe Unternehmen, die den Abschnitten B und C der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008) zuzuordnen sind.

Verbraucherabgang Übergabestelle nach §10 Absatz 1 der Verodnung über allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme vom 20. Juni 1980 (BGBl. I S. 742), die zuletzt durch Arttikel 20 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214) geändert worden ist.

Quelle: Sokratherm

Weitere Begriffsdefinitionen

Dauerbetrieb Das für die Einordnung der KWK-Anlagen in die jeweiligen Kategorien zuständige Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) definiert den Beginn des Dauerbetriebs einer Anlage als den Zeitpunkt, an dem

- das Abnahme-Protokoll unterzeichnet wird,
- die Hersteller-Gewährleistung beginnt oder
- die Haftung auf den Anlagenbetreiber übertragen wird.

Netz der allgemeinen Versorgung Systematisch interpretiert kann ein Netz, das der individuellen Versorgung eines Einzelnen dient, nicht der allgemeinen Versorgung zugerechnet werden. Eine generalisierende Abgrenzung zwischen Industrienetzen und Netzen für die allgemeine Versorgung ist aber nicht möglich. Hierfür müssen vielmehr verschiedene Aspekte betrachtet werden. Für die Existenz eines Netzes der allgemeinen Versorgung spricht z. B. das Bestehen eines Konzessionsvertrages nach §13 Abs. 2 EnWG, da Konzessionsverträge immer „zur Durchführung der allgemeinen Versorgung" abgeschlossen werden. Der teilweise vertretene Umkehrschluss, dass die Existenz eines Konzessionsvertrages zwingende Voraussetzung für ein Netz der allgemeinen Versorgung darstellt, ist dagegen unzulässig. [Rosin/Elspas] Ein weiteres Anzeichen, das für das Vorhandensein eines Netzes der allgemeinen Versorgung spricht, ist ein Genehmigungsantrag nach der Bundestarifordnung Elektrizität (§12 BTO-Elt) für das entsprechende Versorgungsgebiet sowie die Existenz von Tarifkunden.

Investitionskosten im Rahmen des Neu- und Ausbaus von Wärme- und Kältenetzen sowie Wärme- und Kältespeichern sind alle Kosten, die für erforderliche Leistungen Dritter tatsächlich angefallen sind. Nicht dazu gehören insbesondere interne Kosten für Konstruktion und Planung, kalkulatorische Kosten, Grundstücks-, Versicherungs- und Finanzierungskosten.

Quelle: SenerTec

Quelle: E.ON Ruhrgas

Weitere Informationen

www.asue.de

Die ASUE betreibt seit Jahren eine umfangreiche Medienarbeit zu aktuellen Themen. Pressemeldungen, Grafiken und Fachartikel stellen Zusammenhänge, technische Lösungen und Handlungsoptionen rund um den Themenkreis „Energieeffizienz/CO_2-Minderung/Klimaschutz“ anschaulich dar.

Die Strom erzeugende Heizung
Bestellnummer 05 11 11

BHKW in Krankenhäusern
Best.-Nr. 05 01 10

BHKW-Kenndaten 2011
Best.-Nr. 05 07 11

Einbindung von kleinen und mittleren Blockheizkraftwerken / KWK-Anlagen
Bestellnummer 07 06 11

BHKW-Grundlagen
Bestellnummer 06 06 10

BHKW-Fibel
Bestellnummer 05 02 12

www.asue.de