

# **Gutachten**

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit

**zur Bestimmung des voraussichtlichen Bedarfs an  
Kraft-Wärme-Kopplungs-Fördermitteln und die  
über das Netz abgegebenen Mengen an  
elektrischer Energie im Jahr 2005**

erstellt von

DI Timo Riess und Mag. Peter Koch, Energie-Control GmbH

Wien, im Oktober 2004



## **Inhaltsverzeichnis**

Auftrag.....	3
Befund .....	3
Einleitung.....	3
An Endverbraucher abgegebene Strommenge 2005 .....	3
Maximaler KWK-Zuschlag 2005 gemäß ÖkostromG § 13 Abs. 10: .....	4
Fördervolumen bei maximalem KWK-Zuschlag .....	4
KWK-Strommenge 2005.....	4
Mehraufwand der KWK-Anlagenbetreiber .....	5
Maximaler KWK-Förderbedarf 2005.....	5
Marktpreis 2005.....	6
Gutachten.....	7
Anhang 1 – KWK-Marktpreisberechnung.....	8
Anhang 2 – Marktpreise (Base) Q1-Q4 2005 gemäß § 20 ÖkostromG .....	15
Anhang 3 – Marktpreise (Peak) Q1-Q4 2005 gemäß § 20 ÖkostromG .....	16



## Auftrag

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit beauftragte mit dem Schreiben vom 7. Oktober 2004, Geschäftszahl 555.300/5289-IV/5/2004 gemäß § 26 Abs.1 Ökostromgesetz Herrn DI Timo Riess und Herrn Mag. Peter Koch mit Erstellung von Befund und Gutachten über den voraussichtlichen Bedarf an (KWK-) Fördermitteln für das Jahr 2005 und die voraussichtlich über das Netz abgegebenen Mengen an elektrischer Energie im Jahr 2005.

Insbesondere wurden folgende besondere Vorgaben durch das Auftragsschreiben des BMWA gemacht: *„Da noch keine relevanten Anträge auf Unterstützungstarif von den KWK-Anlagenbetreibern für 2005 vorliegen, wäre eine Fortschreibung der Mengen von 2003 und 2004 sowie die Ergebnisse der Kostenprüfungen der Wirtschaftsprüfer, die an Sie (die Sachverständigen der Energie-Control GmbH) in Kopie übermittelt wurden, den Schätzungen zu unterlegen. Die Abschätzungen können auch in jeweils entsprechenden Varianten erfolgen.“*

## Befund

### Einleitung

Zur Berechnung des KWK-Zuschlags ist ausgabenseitig der zu erwartende KWK-Förderbedarf und einnahmenseitig die an Endverbraucher abgegebene Strommenge im Jahr 2005 abzuschätzen.

Der KWK-Förderbedarf ist abhängig von

1. der erzeugten KWK-Strommenge, unter Berücksichtigung des Effizienz- und Heizwertkriteriums (ÖkostromG § 13 Abs. 2, 3 und 4),
2. den zu erwartenden Mehraufwendungen der KWK-Anlagenbetreiber und
3. der Entwicklung des Marktpreises.

### An Endverbraucher abgegebene Strommenge 2005

Als Grundlage für die Berechnung dient die Gesamtstromabgabe an Endverbraucher in Österreich abzüglich dem Eigenverbrauch der Kraftwerke und dem Verbrauch der Österreichischen Bundesbahnen über ihr eigenes 16 2/3 - Netz.



Die vorläufig berechnete Abgabemenge laut statistischen Erhebungen für das Jahr 2003 beträgt 50.379 GWh.

Bei einer angenommenen jährlichen Steigerung von 1,6 % beträgt die an Endverbraucher abgegebene Strommenge für das **Jahr 2005** voraussichtlich **52.004 GWh**.

<b>Jahr</b>	<b>Stromabgabemenge an Endverbraucher</b>
2003	50.379 GWh
2004	51.185 GWh (Prognose)
2005	52.004 GWh (Prognose)

**Maximaler KWK-Zuschlag 2005 gemäß ÖkostromG § 13 Abs. 10:**

Gemäß ÖkostromG § 13 Abs. 10 hat die Höhe des KWK-Zuschlages den erwarteten Mehraufwendungen für Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen zu entsprechen und darf in den Jahren 2005 maximal **0,13 Cent/kWh** betragen.

**Fördervolumen bei maximalem KWK-Zuschlag**

Bei Annahme eines maximalen KWK-Zuschlages von 0,13 Cent/kWh und einer Stromabgabemenge an Endverbraucher von 52.004 kWh ergibt sich im Jahr 2005 eine maximal zur Verfügung stehende KWK-Fördersumme von **67,6 Mio.** Euro.

**KWK-Strommenge 2005**

Gegenüber den Jahren 2003 und 2004 sieht das ÖkostromG § 13 im Jahr 2005 folgende Änderungen in der KWK-Förderung vor:

- Ab dem Jahr 2005 erhöht sich das Effizienzkriterium ( $2/3 * W/B + E/B$ ) von 0,55 auf 0,6
- Der Mehraufwand für die Erzeugung von KWK-Strom ist ab 2005 auch für den gemäß § 13 Abs. 3 erzeugten KWK-Strom nachzuweisen. In den Jahren 2003 und 2004 war der Nachweis eines Mehraufwandes für die Erzeugung von KWK-Strom nur für KWK-Strom gemäß § 13 Abs. 4 notwendig.

Auf Basis der für das Jahr 2003 vorliegenden und von Sachverständigen geprüften tatsächlichen Erzeugungsdaten und den Ergebnissen der Wirtschaftsprüfer über den Mehraufwand der KWK-Betreiber wurden die



folgenden KWK-Fördermengen für 2005 errechnet. Die Prognosewerte 2004 lassen keine wesentlichen Änderungen der erzeugten KWK-Strommengen im Jahr 2005 erwarten. Siehe Tabelle:

<b>Jahr</b>	<b>KWK-Strom § 13 Abs. 3</b>	<b>KWK-Strom § 13 Abs. 4</b>	<b>Summe</b>
2003	5.413 GWh	763 GWh	6.176 GWh
2004	5.300 GWh (Antrag)	540 GWh (Antrag)	5.840 GWh
2005	4.700 GWh	1.476 GWh	6.176 GWh

Durch die Anhebung des Effizienzkriteriums ab 2005 kommt es zu einer Verschiebung der Strommengen die das Effizienzkriterium erfüllen (§ 13 Abs. 3), zu denen die es nicht erfüllen (§ 13 Abs. 4).

### **Mehraufwand der KWK-Anlagenbetreiber**

Basierend auf den von den Wirtschaftsprüfern bestätigten Mehraufwendungen für die KWK-Stromerzeugung im Jahr 2003, ist weiters davon auszugehen, dass im Jahr 2005 von einem überwiegenden Teil der KWK-Betreiber ein Mehraufwand nachgewiesen werden kann, der für den Erhalt des maximal möglichen Unterstützungstarifes notwendig ist.

### **Maximaler KWK-Förderbedarf 2005**

Für die Darstellung des KWK-Förderbedarfs 2005 werden zwei Berechnungsvarianten gewählt.

#### **Variante 1:**

Der Unterstützungstarif ist ebenso wie im Jahr 2003 und 2004 mit maximal 1,5 bzw. 1,25 Cent/kWh KWK –Strom begrenzt:

Ausgehend von einer Förderung einer KWK-Strommenge von 4.700 GWh gemäß § 13 Abs. 3 mit 1,5 Cent/kWh und von 1.476 GWh gemäß § 13 Abs. 4 und des Nachweises eines Mehraufwandes durch die KWK-Anlagenbetreiber ergibt sich 2005 ein maximaler Förderbedarf von **89 Mio. Euro**.

#### **Variante 2:**

Der Unterstützungstarif ist nicht wie in den Jahren 2003 und 2004 mit 1,5 bzw. 1,25 Cent/kWh gedeckelt, sondern richtet sich ausschließlich nach dem von den KWK-Anlagenbetreibern nachgewiesenen Mehraufwand:



Basierend auf den im Jahr 2003 von Wirtschaftsprüfern bestätigten Mehraufwendungen der KWK-Anlagenbetreibern ergibt sich eine Gesamt-Mehraufwand und damit auch ein KWK-Förderbedarf 2005 von **152 Mio. Euro**

Berücksichtigt man gegenüber 2003 einen gestiegenen Marktpreis von 2,945 Cent/kWh auf 3,69 Cent/kWh reduziert sich dieser Mehraufwand im Jahr 2005 auf **ca. 106 Mio. Euro**

Es wird darauf hingewiesen, dass Veränderungen der Kostenkomponenten (im Wesentlichen Betriebskosten, Instandhaltungskosten und Brennstoffkosten) und der Fernwärmeerlöse zwischen 2003 und 2005 hier nicht berücksichtigt wurden.

### **Marktpreis 2005**

Basierend auf der Methodik der Gutachten zur Bestimmung des Marktpreises für KWK-Strom im Jahr 2003 und 2004, das im Mai 2004 im Auftrag des BMWA erstellt wurde, wurde auch der voraussichtliche Marktpreis für 2005 berechnet.

Da die der Methodik der Berechnung zugrunde liegenden, von der Energie-Control GmbH quartalsweise veröffentlichten Marktpreise, bei dieser Zukunftsbetrachtung für 2005 derzeit noch nicht vorliegen, mussten daher alle vier Quartalspreise per 2. November 2004 angenommen werden.

Diese Vorgehensweise wurde gewählt, da die zugrunde liegende Methodik der Marktpreisbestimmung konsequent jener für 2003 und 2004 folgt und, wie die zu Vergleichszwecken ausgeführten alternativen Berechnungsmethoden zeigten, dennoch eine belastbare Aussage über den Marktpreis 2005 zulassen.

Dieser Umstand ist im Wesentlichen auf das in den kommenden Quartalen relativ konstante Marktpreisniveau zurückzuführen.

Die Methodik der Berechnung, zusammen mit den zu Grunde gelegten Marktpreisen sind im Anhang zu diesem Gutachten zusammengefasst.

Aus der durchgeführten Berechnung ergibt sich ein voraussichtlicher Marktpreis für KWK-Strom für das Jahr 2005 von **36,91 Euro/MWh**.



## Gutachten

Bei Einhebung eines maximalen KWK-Zuschlages gemäß § 13 Abs. 10 ÖkostromG von 0,13 Cent/kWh steht für die KWK-Förderung im Jahr 2005 ein Betrag von ca. **67,6 Mio. Euro** zur Verfügung.

1. Unter der Voraussetzung der Auszahlung eines maximalen Unterstützungstarifes von 1,5 bzw. 1,25 Cent/kWh für KWK-Strom gemäß ÖkostromG § 13 Abs. 3 bzw. 4 würde sich ein theoretisches KWK-Fördervolumen von **ca. 89 Mio. Euro** ergeben.
2. Die Mehraufwendungen der KWK-Anlagenbetreiber wurden im Jahr 2003 mit **152 Mio. Euro** beziffert. Unter der Annahme eines gegenüber 2003 gestiegenen KWK-Marktpreises von 2,945 Cent/kWh auf 3,69 Cent/kWh würde sich dieser Mehraufwand im Jahr 2005 auf **ca. 106 Mio. Euro** reduzieren.

Das KWK-Fördervolumen für 2005 wird daher voraussichtlich **zwischen 89 Mio. und 106 Mio. Euro** betragen.

Es ist aufgrund des oben angeführten voraussichtlichen Bedarfs an Fördermitteln und unter den getroffenen Annahmen davon auszugehen, dass der Bedarf an Fördermitteln im Jahr 2005 die zur Verfügung stehende Summe von 67,6 Mio. Euro übersteigt und daher der **maximal zulässige KWK-Zuschlag von 0,13 Cent/kWh im Jahr 2005 einzuheben wäre.**

In den Jahren 2003 und 2004 werden durch den KWK-Zuschlag rd. EUR 152 Mio. eingehoben. Eine Berücksichtigung von allfälligen Überträgen verbleibender Fördermittel in das Jahr 2005 aufgrund der vom BMWA vorgenommenen Kürzungen der Förderungen wurde nicht vorgenommen, da dies nicht Teil des Gutachtensauftrages ist.



## Anhang 1 – KWK-Marktpreisberechnung

### Methodik zur KWK-Marktpreisbestimmung

Die Berechnung des Marktpreises für KWK-Strom hat gemäß § 13 Abs 12 und § 20 ÖkostromG und insbesondere auf Basis der von der Energie-Control GmbH veröffentlichten Marktpreise zu erfolgen.

§ 13 Abs 12 ÖkostromG legt fest, dass bei der Ermittlung des Marktpreises für KWK-Strom der Grundlast und Spitzenlastanteil entsprechend einer typischen Stromerzeugungsganglinie einer KWK-Anlage zu berücksichtigen ist. In einem ersten Schritt wird daher aus den vom Jahr 2003 zur Verfügung stehenden Stundenwerten von KWK-Anlagen eine Tagesstromerzeugungsganglinie erstellt. Diese Ganglinie wird in einen Peak und Base-Anteil aufgeteilt. In Ergänzung der Tagesganglinie wird zur Abbildung der Saisonalität der Einspeisung von KWK-Anlagen auch eine Jahresstromerzeugungsganglinie ermittelt. Diese Ganglinie wird in einer Quartalsauflösung abgebildet. Aus der Kombination der Tages- und Jahresganglinien wird schließlich eine „typische“ Stromerzeugungsganglinie für eine KWK-Anlage abgeleitet.

Zur Bepreisung dieser „typischen“ Stromerzeugungsganglinie sind nun gemäß Gutachtensauftrag die von der Energie-Control veröffentlichten durchschnittlichen Marktpreise gemäß § 20 ÖkostromG heranzuziehen. Da nur Marktpreise für Base-Strom veröffentlicht wurden, werden mit der gleichen Berechnungsweise zusätzlich Marktpreise für Peak-Strom berechnet. Abschließend werden diese Marktpreise entsprechend den Tages- und Saisoncharakteristika der KWK-Stromerzeugungsganglinie gewichtet.

Anmerkung: Die im Gutachten angegebenen Zahlenwerte stellen meist auf zwei Kommastellen gerundete Werte dar, die Berechnungen wurden aber mit ungerundeten Werten durchgeführt.

### Datenerhebung

Zur Erstellung einer typischen Stromerzeugungsganglinie einer KWK-Anlage gemäß § 13 Abs 12 ÖkostromG wurden von den Betreibern der 13 (nach KWK-Erzeugungsmenge) größten geförderten KWK-Anlagen (Wienstrom, Linz Strom GmbH, Salzburg AG, Austrian Thermal Power, Energie AG, Wels Strom GmbH, CMST, EVN, Stadtwerke Klagenfurt, KELAG) die Stromerzeugungsganglinien (Stunden- oder ¼-Stundenwerte) für das Kalenderjahr 2003 angefordert. Diese Menge entspricht rd. 94 % des geförderten KWK-Stroms in Österreich.



### Entwicklung der KWK-Tagesstromerzeugungsganglinie

Da sich die österreichischen KWK-Anlagen sowohl von ihrer Größe als auch von ihrer Betriebsführung unterscheiden, wurden die einzelnen Stromerzeugungsganglinien der betrachteten KWK-Erzeugungsanlagen zu einer repräsentativen Stromerzeugungsganglinie aufsummiert. Die Tagesstromerzeugungsganglinie ergibt sich daher als Summe der stundenrichtigen Einspeisewerte aller betrachteten KWK-Anlagen. Abbildung 1 zeigt die auf einen Tag normierte Stromerzeugungsganglinie:

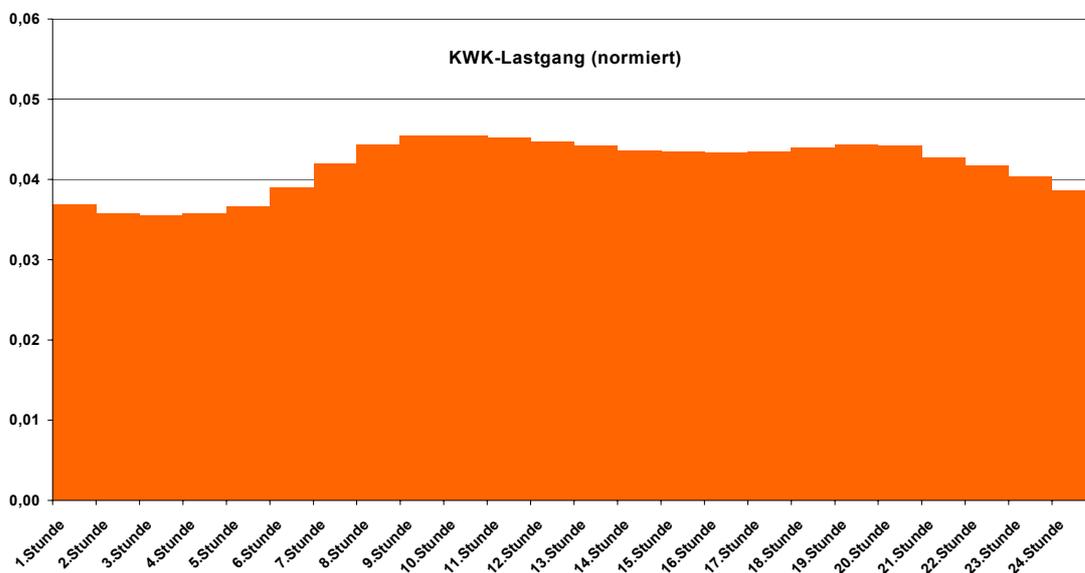


Abb.1: Normierte Tagesstromerzeugungsganglinie der KWK-Anlagen

### KWK-Lastgang nach Base und Peak

Die Futuresnotierungen, die zur Marktpreisberechnung herangezogen werden, stehen lediglich in Form von Base- und Peak-Preisen zur Verfügung.

Um die KWK-Tagesstromerzeugungsganglinie bewerten zu können, wird diese daher in einen Base- und Peak-Anteil (siehe Abbildung 2) zerlegt.

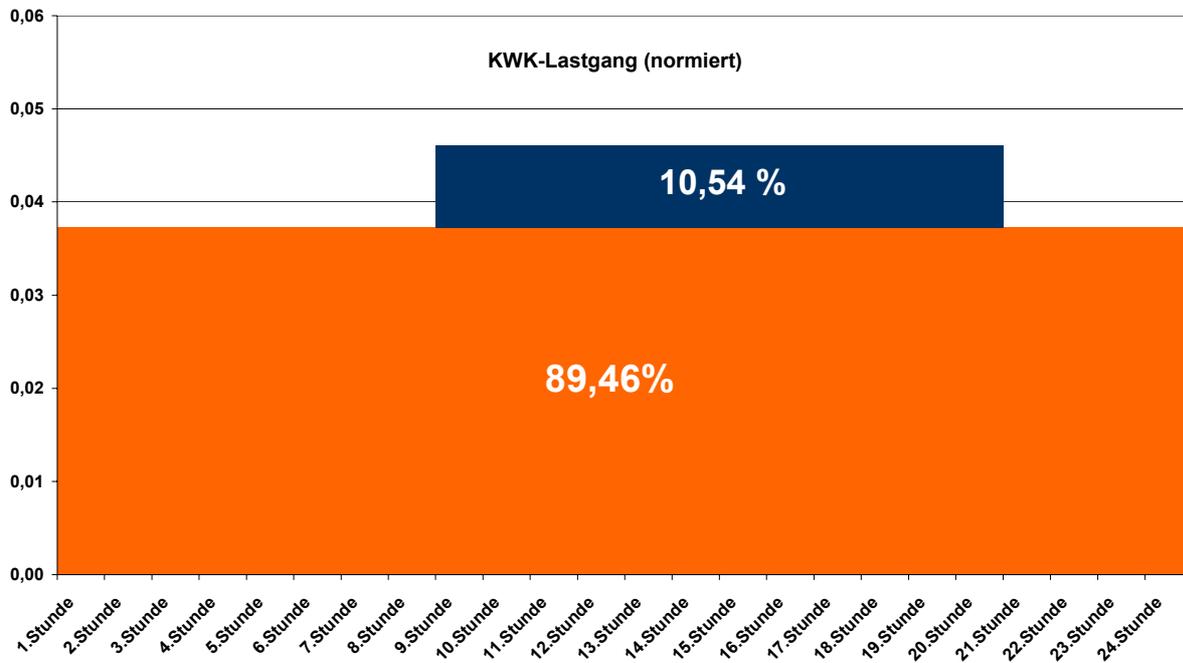


Abb. 2. Tagesstromerzeugungsganglinie der KWK-Anlagen nach Base- und Peak-Anteilen

Die Ermittlung des Base-Anteils erfolgt, indem die normierten Flächen der Stunden 1-8 und 21-24 addiert und durch 12 dividiert werden. Dieser Wert multipliziert mit 24 ergibt als Ergebnis den Base-Anteil. Der Peak-Anteil ist definiert als ,1' weniger ,Base-Anteil'. Diese Aufteilung in Peak (Zeitspanne von 8:00-20:00) und Base (Zeitspanne von 00:00-24:00) entspricht der Standarddefinition der Futureskontrakte der EEX.

Die Transformation der typischen KWK-Tagesstromerzeugungsganglinie ergibt einen Base-Anteil von 89,46 % und einen Peak-Anteil von 10,54 %.



### Entwicklung der KWK-Jahresstromerzeugungsganglinie

Die Stromerzeugung von KWK-Anlagen folgt nicht nur innerhalb eines Tages, sondern auch innerhalb eines Jahres einem typischen Muster. Um dieser Saisonalität Rechnung zu tragen, wird aus den zur Verfügung stehenden KWK-Erzeugungsdaten eine Jahresstromerzeugungsganglinie ermittelt. Diese Werte werden auf ein Jahr normiert und sind in einer Quartalsauflösung in der Abbildung 3 dargestellt.

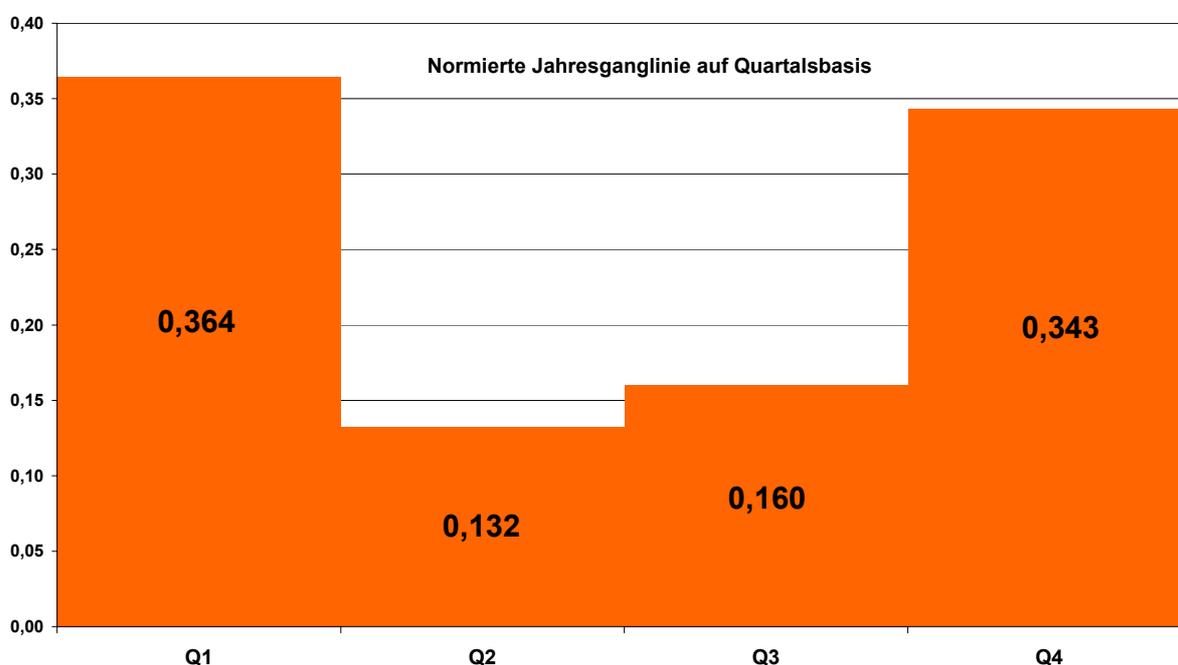


Abb. 3: Jahresstromerzeugungsganglinie der KWK-Anlagen auf Quartalsbasis

Die vorgenommene quartalsweise Zuordnung ist deswegen notwendig, weil die zur Marktpreisberechnung herangezogenen Futures in Quartalform notiert werden.

Anmerkung: Um die Nachvollziehbarkeit der KWK-Marktpreisberechnung zu gewährleisten wurden einige vereinfachende Annahmen getroffen. So wurde unter anderem unterstellt, dass die Erzeugung von Montag bis Sonntag im Tagesdurchschnitt zur gleichen Höhe erfolgt. Eine nähere Betrachtung der Einspeisewerte zeigt allerdings, dass unter der Woche mehr Strom in KWK-Anlagen erzeugt wird als am Wochenende. Im Gegenzug wurden bei der Bewertung des Peak-Anteiles (siehe unter „Ergebnis – Marktpreis KWK-Strom



2005“) Peakpreise herangezogen, die per Definition lediglich Lieferungen an Wochentagen abbilden. Durchgeführte Vergleichsrechnungen haben gezeigt, dass sich die vorgenommenen Vereinfachungen in ihrer preisbeeinflussenden Wirkung gegeneinander aufheben.

### Marktpreis gemäß § 20 ÖkostromG

Die Berechnung der quartalsweise zu veröffentlichenden Marktpreise nach § 20 ÖkostromG wurde das erste Mal von der Energie-Control GmbH für Q1 2003 durchgeführt und wird gegenwärtig folgendermaßen ermittelt:

- Die relevanten EEX-Notierungen<sup>1</sup> sind die Settlement Preise der „Grundlast Quartalsfuture (Phelix)“ der ersten vier nachfolgenden Quartalswerte.
- Der Betrachtungszeitraum entspricht den fünf letzten Handelstagen vor dem Ablauf eines jeden Quartals.
- Der Marktpreis wird als arithmetisches Mittel über die relevanten EEX-Notierungen in der gesamten Betrachtungsperiode ermittelt.

Die Berechnung wird am Beispiel des ersten Quartals 2004 folgendermaßen illustriert:

	EEX Grundlast Quartalsfuture (Phelix) - Settlement Price				
	18.Dez 2003	19.Dez 2003	22.Dez 2003	23.Dez 2003	29.Dez 2003
Q1 2004	36,05	36,48	36,44	36,32	36,42
Q2 2004	30,40	30,68	30,67	30,61	30,57
Q3 2004	30,60	30,85	30,90	30,89	30,77
Q4 2004	33,50	33,59	33,77	33,78	33,73

Mittelwert über den jeweiligen Tag	32,64	32,90	32,95	32,90	32,87
Mittelwert über die fünf Tage - Marktpreis	32,85				

Abb. 4: Marktpreisberechnung (Base) nach § 20 ÖkostromG

Da zum Zeitpunkt der Erstellung diese Gutachtens noch kein Marktpreis für das Jahr 2005 veröffentlicht war, wurden die Marktpreise für alle vier Quartale aus gegenwärtiger Sicht ( per 2. November 2004) berechnet. Siehe Anhang 2 und Anhang 3.

<sup>1</sup> Im Jahre 2003 basierte die Ermittlung der Marktpreise auf „Platts German Forward Baseload Assessment“ und wurde ab 2004 mit dem „EEX Grundlast Quartalsfutures – Settlement Price“ ersetzt



Die von der E-Control veröffentlichten Marktpreise nach § 20 ÖkostromG basieren nur auf Grundlastlieferungen (Base) und sind daher für die Ermittlung von Marktpreisen für KWK-Strom nur bedingt geeignet. Um die oben entwickelte KWK-Stromerzeugungsganglinie in die KWK-Marktpreisberechnung miteinbeziehen zu können, wird eine differenzierte Betrachtung der Preise benötigt.

Im Forward/Futures-Bereich stehen nicht nur Preise für Grundlastlieferungen (Base) sondern auch für Spitzenlastlieferungen (Peak) zur Verfügung. Analog zur vorgestellten Preisberechnungsmethode nach § 20 ÖkostromG können somit Marktpreise für Spitzenlastenergie (Peak) abgeleitet werden. Die Berechnung der Peak-Preise befindet sich im Anhang 3.

### Ergebnis – Marktpreis KWK-Strom 2005

Die Berechnung des durchschnittlichen Marktpreises für KWK-Strom für das Jahr 2005 lässt sich nun wie folgt darstellen: Die zur Marktpreisberechnung nach § 20 ÖkostromG herangezogene Quartalsfuturespreise (sowohl Base als auch Peak) werden in einem ersten Schritt mit den normierten Quartalerzeugungswerten gewichtet. Dies wird am Beispiel des Marktpreises Q1 2005 (Base) dargestellt:

per 02. Nov 2004  
fürs Q1 2005

	EEX Grundlast Quartalsfutures (Phelix) - Settlement Price					Durchschnitt der Quartalswerte	Gewichtung	Zwischensumme
	27.Okt 2004	28.Okt 2004	29.Okt 2004	01.Nov 2004	02.Nov 2004			
Q1 2005	36,27	36,14	36,20	36,25	35,92	36,16	0,364	13,18
Q2 2005	32,67	32,56	32,57	32,73	32,50	32,61	0,132	4,31
Q3 2005	33,03	32,93	32,91	33,05	32,90	32,96	0,160	5,29
Q4 2005	35,90	35,76	35,95	35,98	35,77	35,87	0,343	12,31
								<b>35,08</b>

Mittelwert über den jeweiligen Tag	34,47	34,35	34,41	34,50	34,27
Mittelwert über die fünf Tage	34,40				

↓  
Gewichteter  
Quartalspreis  
(Base)

Abb. 5

Diese Gewichtung der Quartalsmarktpreise wird nun für alle Marktpreise Q1-Q4 2005 (Base und Peak) durchgeführt. (Siehe Tabelle 2):

	Base (€/MWh)	Peak (€/MWh)
<b>Q1 2005</b>	35,08	49,26
<b>Q2 2005</b>	35,45	50,25
<b>Q3 2005</b>	35,45	50,40
<b>Q4 2005</b>	35,46	50,55
<b>Mittelwert 2005</b>	<b>35,36</b>	<b>50,12</b>

Tab 2: Gewichtung der Quartalsmarktpreise



**E-CONTROL**

In einem zweiten Schritt werden diese mittleren Marktpreise für Base und Peak mit den normierten Peak- und Base-Anteilen gewichtet. Der Marktpreis für KWK-Strom lässt sich nun aus den Mittelwerten Base und Peak wie folgt berechnen:

(Gewichtung Base-Anteil x Mittelwert Base 2005) + (Gewichtung Peak-Anteil x Mittelwert Peak 2005) = Marktpreis KWK-Strom 2005

$$35,36 \text{ (€/MWh)} \times 0,8946 + 50,12 \text{ (€/MWh)} \times 0,1054 = 36,91 \text{ (€/MWh)}$$

Es ergibt sich somit unter Berücksichtigung einer typischen Jahres- bzw. Tagesstromerzeugungsganglinie einer KWK-Anlage ein voraussichtlicher **Marktpreis für KWK-Strom** für das Jahr 2005 von **36,91 Euro/MWh**.



## Anhang 2 – Marktpreise (Base) Q1-Q4 2005 gemäß § 20 ÖkostromG

per 02. Nov 2004  
fürs Q1 2005

	EEX Grundlast Quartalsfutures (Phelix) - Settlement Price				
	27.Okt 2004	28.Okt 2004	29.Okt 2004	01.Nov 2004	02.Nov 2004
Q1 2005	36,27	36,14	36,20	36,25	35,92
Q2 2005	32,67	32,56	32,57	32,73	32,50
Q3 2005	33,03	32,93	32,91	33,05	32,90
Q4 2005	35,90	35,76	35,95	35,98	35,77

Mittelwert über den jeweiligen Tag

	34,47	34,35	34,41	34,50	34,27
--	-------	-------	-------	-------	-------

Mittelwert über die fünf Tage

34,40

per 02. Nov 2004  
fürs Q2 2005

	EEX Grundlast Quartalsfutures (Phelix) - Settlement Price (€/MWh)				
	27.Okt 2004	28.Okt 2004	29.Okt 2004	01.Nov 2004	02.Nov 2004
Q2 2005	32,67	32,56	32,57	32,73	32,50
Q3 2005	33,03	32,93	32,91	33,05	32,90
Q4 2005	35,90	35,76	35,95	35,98	35,77
Q1 2006	37,26	37,14	37,15	37,18	37,10

Mittelwert über den jeweiligen Tag

	34,72	34,60	34,65	34,74	34,57
--	-------	-------	-------	-------	-------

Mittelwert über die fünf Tage

34,65

per 02. Nov 2004  
fürs Q3 2005

	EEX Grundlast Quartalsfutures (Phelix) - Settlement Price (€/MWh)				
	27.Okt 2004	28.Okt 2004	29.Okt 2004	01.Nov 2004	02.Nov 2004
Q3 2005	33,03	32,93	32,91	33,05	32,90
Q4 2005	35,90	35,76	35,95	35,98	35,77
Q1 2006	37,26	37,14	37,15	37,18	37,10
Q2 2006	32,72	32,67	32,65	32,73	32,58

Mittelwert über den jeweiligen Tag

	34,73	34,63	34,67	34,74	34,59
--	-------	-------	-------	-------	-------

Mittelwert über die fünf Tage

34,67

per 02. Nov 2004  
fürs Q4 2005

	EEX Grundlast Quartalsfutures (Phelix) - Settlement Price (€/MWh)				
	27.Okt 2004	28.Okt 2004	29.Okt 2004	01.Nov 2004	02.Nov 2004
Q4 2005	35,90	35,76	35,95	35,98	35,77
Q1 2006	37,26	37,14	37,15	37,18	37,10
Q2 2006	32,72	32,67	32,65	32,73	32,58
Q3 2006	32,95	32,96	33,05	33,09	32,93

Mittelwert über den jeweiligen Tag

	34,71	34,63	34,70	34,75	34,60
--	-------	-------	-------	-------	-------

Mittelwert über die fünf Tage

34,68



## Anhang 3 – Marktpreise (Peak) Q1-Q4 2005 gemäß § 20 ÖkostromG

per 02. Nov 2004  
fürs Q1 2005

	EEX Peak Quartalsfutures - Settlement Price				
	27.Okt 2004	28.Okt 2004	29.Okt 2004	01.Nov 2004	02.Nov 2004
Q1 2005	50,11	49,82	49,82	49,88	49,57
Q2 2005	46,80	46,66	46,60	46,70	46,49
Q3 2005	47,81	47,66	47,62	47,65	47,33
Q4 2005	50,75	50,43	50,40	50,40	50,13
Mittelwert über den jeweiligen Tag	48,87	48,64	48,61	48,66	48,38
Mittelwert über die fünf Tage	48,63				

per 02. Nov 2004  
fürs Q2 2005

	EEX Peak Quartalsfutures - Settlement Price				
	27.Okt 2004	28.Okt 2004	29.Okt 2004	01.Nov 2004	02.Nov 2004
Q2 2005	46,80	46,66	46,60	46,70	46,49
Q3 2005	47,81	47,66	47,62	47,65	47,33
Q4 2005	50,75	50,43	50,40	50,40	50,13
Q1 2006	52,94	52,63	52,38	52,48	52,29
Mittelwert über den jeweiligen Tag	49,58	49,35	49,25	49,31	49,06
Mittelwert über die fünf Tage	49,31				

per 02. Nov 2004  
fürs Q3 2005

	EEX Peak Quartalsfutures - Settlement Price				
	27.Okt 2004	28.Okt 2004	29.Okt 2004	01.Nov 2004	02.Nov 2004
Q3 2005	47,81	47,66	47,62	47,65	47,33
Q4 2005	50,75	50,43	50,40	50,40	50,13
Q1 2006	52,94	52,63	52,38	52,48	52,29
Q2 2006	48,00	47,99	47,83	47,85	47,50
Mittelwert über den jeweiligen Tag	49,88	49,68	49,56	49,60	49,31
Mittelwert über die fünf Tage	49,60				

per 02. Nov 2004  
fürs Q4 2005

	EEX Peak Quartalsfutures - Settlement Price				
	27.Okt 2004	28.Okt 2004	29.Okt 2004	01.Nov 2004	02.Nov 2004
Q4 2005	50,75	50,43	50,40	50,40	50,13
Q1 2006	52,94	52,63	52,38	52,48	52,29
Q2 2006	48,00	47,99	47,83	47,85	47,50
Q3 2006	48,58	48,52	48,55	48,63	48,43
Mittelwert über den jeweiligen Tag	50,07	49,89	49,79	49,84	49,59
Mittelwert über die fünf Tage	49,84				