

## **Position des ZVEI zum**

### **Entwurf eines Gesetzes zur Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung der Bundesregierung unter Einbeziehung der Stellungnahme des Bundesrates**

#### **Ausgangslage und technisch-wirtschaftliche Rahmenbedingungen**

Der Ausbau der dezentralen Strom- und Energieversorgung in Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) leistet einen multiplen Beitrag zur Verbesserung der Energieeffizienz, zum Umweltschutz und zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung: Durch die effiziente Nutzung der eingesetzten Primärenergie können Wirkungsgrade von bis zu 90 Prozent erzielt werden. Die große Kundennähe ermöglicht passgenaue, individuelle Lösungen und entlastet die Netze der Allgemeinen Stromversorgung.

KWK kommt insbesondere bei den ESCO-Unternehmen (**ESCO = Energy Service Companies**) im ZVEI zum Tragen: Contracting, d.h. das Outsourcing der Energieversorgung und die Übertragung an einen spezialisierten Contractor, leistet einen signifikanten Beitrag zur Energieeffizienzverbesserung. Im Rahmen von Contracting werden individuelle, umfassende Energieversorgungslösungen für die spezifischen Anforderungen des Kunden - Strom, Wärme, Kälte, Prozessdampf etc. – erstellt. Die Übernahme der Energieversorgung, der zugehörigen Investitionen und des Anlagenbetriebs durch den Contractor sorgt für Effizienz- und Erneuerungsinvestitionen beim bisherigen Eigenversorger, die sonst überhaupt nicht, nicht in dieser Höhe, nicht in dieser Form oder nicht zu diesem frühen Zeitpunkt vorgenommen würden. Dadurch ist die stark wachsende Contracting-Branche ein potenzieller Treiber für die Erreichung des Gesetzesziels: die Verdopplung des Stromanteils aus KWK. In vielen Fällen steht der Contractor vor einer rein wirtschaftlich orientierten Investitionsentscheidung pro KWK-Anlagentechnik oder in nicht auf KWK-basierende Anlagentechnik. Heute wird aus wirtschaftlichen Gründen die KWK-Option häufig noch nicht realisiert.

## **ZVEI-Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung**

- **Wenngleich Ansätze für eine Erschließung bislang brachliegender KWK-Potentiale gerade im gewerblichen Bereich im vorliegenden Entwurf vorhanden sind, so reichen die konkreten Detailregelungen im Entwurf der Bundesregierung noch nicht aus, um den erforderlichen deutlichen Investitionsschub für die Kraft-Wärme-Kopplung zu bewirken. Weitere, im Folgenden im Detail dargelegte Maßnahmen sind notwendig, um das Ziel eines KWK-Stromanteils von 25 Prozent bis 2020 zu erreichen.**
- **Eine fundierte Marktabschätzung der Betreiber von KWK-Anlagen (Contractoren) ist Hintergrund für unsere Aussage, dass zur Erreichung des o.g. Stromanteils ein Großteil der heute nicht rentabel zu betreibenden, typischen „Durchschnitts-KWK-Anlage“ im industriellen Bereich zukünftig die Rentabilitätsgrenze überschreiten muss.**

### **1. Quantifizierung des Gesetzeszwecks ( § 1 )**

Um das KWKG evaluieren und den Zielerreichungsbeitrag von Einzelregelungen bewerten zu können, ist eine Quantifizierung des Gesetzeszwecks geboten, wie dies ja auch im KWKG 2002 in § 1, Abs. 1 mit der Maßgabe einer CO<sub>2</sub>-Minderung von 10 Mio. t bis 2005 und 20 – 23 Mio. t bis 2010 der Fall war. Das Ziel aus den Meseberg-Eckpunkten, den Anteil der Stromerzeugung aus KWK bis 2020 auf 25 Prozent zu verdoppeln, sollte in § 1, Abs. 1 aufgenommen werden. Der Bundesrat setzt dies in seiner Entscheidung Nr. 2 um.

**ZVEI-Änderungsvorschlag:**

**§ 1 Zweck des Gesetzes**

Zweck des Gesetzes ist es, ~~einen~~ **den** Beitrag **der** ~~zur Erhöhung der~~ Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in der Bundesrepublik Deutschland durch den befristeten Schutz, die Förderung der Modernisierung und des Neubaus von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen), die Unterstützung der Markteinführung der Brennstoffzelle sowie die Förderung des Neu- und Ausbaus von Wärmenetzen, in die Wärme aus KWK-Anlagen eingespeist wird, im Interesse der Energieeinsparung, des Umweltschutzes und der Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung **auf 25 Prozent zu erhöhen** leisten.

**2. Erweiterung des Fördertatbestandes über die Einspeisung in ein Netz für die allgemeine Versorgung hinaus (§ 4, Abs. 3a)**

Der bisherige Förderscope, demzufolge nur bei einer Einspeisung ins Netz der Allgemeinen Versorgung KWK-Strom gefördert wird, soll um die Förderung erweitert werden, wenn „dieser Strom im Rahmen einer Eigenversorgung im Sinne von § 110 Abs. 3 EnWG an ein Unternehmen des Produzierenden Gewerbes geliefert wird.“

Dieser an sich richtige Ansatz, KWK-Strom unabhängig von der Art der Einspeisung zu fördern, geht in die richtige Richtung. Die Begrenzung allerdings allein auf die Förderung der industriellen Kraft-Wärme-Kopplung blendet die erheblichen Potentiale in Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Gesundheitswesen etc. entgegen dem Gesetzeszweck aus. Der Beschluss des Bundesrates trägt dem Rechnung, indem die Förderung auf Netze „außerhalb der Netze für die allgemeine Versorgung“ ausgedehnt wird. Da die Definition der Eigenversorgung aus dem EnWG aber einen Dreh- und Angelpunkt für die Abgrenzung zur Allgemeinen Versorgung darstellt und auch um definitorische Abgrenzungsprobleme zum Beispiel im Fall von Strom, der in Kundenanlagen verbleibt, also weder in die eine oder andere Art des Netzes eingespeist wird, zu vermeiden, sollte § 4, Abs. 3 a wie folgt gefasst werden:

**ZVEI-Änderungsvorschlag:**

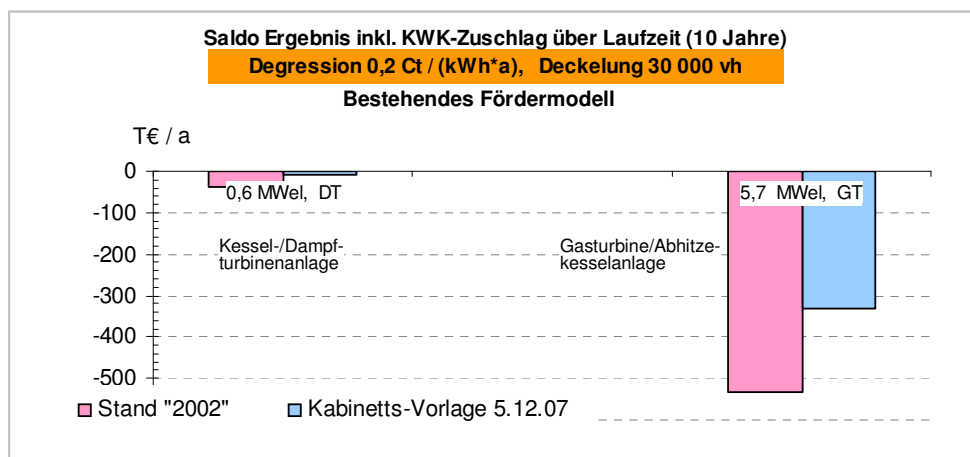
**§ 4 Anschluss-, Abnahme und Vergütungspflicht**

„(3a) Ein Zuschlag ist auch für KWK-Strom zu entrichten, der von einer KWK-Anlage in ein Netz eingespeist wird, das kein Netz für die allgemeine Versorgung im Sinne dieses Gesetzes ist, soweit dieser Strom im Rahmen einer Eigenversorgung im Sinne von § 110 Abs. 3 EnWG ~~an Unternehmen des Produzierenden Gewerbes~~ **an Dritte** geliefert wird.“

### 3. Verzicht auf zusätzliche Degression der Zuschlagssätze um 0,2 ct/kWh p.a. und Verlängerung der Förderdauer auf 40.000 Vollbenutzungsstunden (§ 7, Abs. 4, 5 und 8)

Beispielrechnungen an Hand realer KWK-Anlagen aus dem Bestand der Mitglieder des ESCO Forums im ZVEI zeigen, dass die gesetzten Parameter in § 7 des Entwurfs nicht ausreichen, um einen Investitionsschub und signifikanten Anstieg der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung zu erzielen.

#### Vergleichsrechnungen KWKG „alt“ vs. „neu“ Betrachtung „durchschnittlicher“ Anlagenprojekte



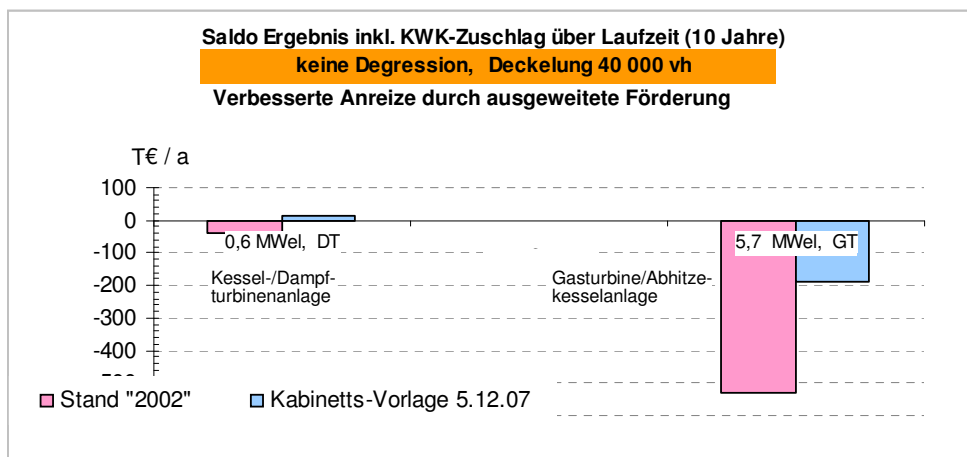
**Strompreis: 60 €/MWh**  
**Erdgas: 24 €/MWh**

*Trotz der geplanten Verbesserungen gegenüber dem Status Quo (KWKG „Stand 2002“) ist nach dem KWKG-Entwurf die kleinere Anlage (links) unwirtschaftlich, die größere (rechts) kann ihren Verlust immerhin deutlich reduzieren.*

Nach Markteinschätzung des ESCO Forum arbeiten aktuell weniger als 10 Prozent der KWK-Anlagen im Contracting-Bestand rentabel. Dies gilt insbesondere für kleinere Anlagen unter einem Megawatt. Die Ertragssituation ist dabei zwar maßgeblich geprägt von den Parametern Brennstoffkosten und dem EEX-Strompreis-Niveau (Erlöse für eingespeisten Strom); dennoch zeigen Berechnungen mit unterschiedlichen Preis- und Förderszenarien, dass

eine längerfristige Förderung (40.000 Jahresbetriebsstunden statt 30.000 h) und der Verzicht auf die zusätzliche Degression von 0,2 ct/kWh p.a. für Anlagen nach § 4, Abs. 3a zwingend als stabilisierende Elemente erforderlich sind, um gerade kleinere Anlagen wirtschaftlich betreiben zu können.

## Vergleichsrechnungen KWKG „alt“ vs. „neu“ Betrachtung „durchschnittlicher“ Anlagenprojekte



**Strompreis: 60 €/MWh**  
**Erdgas: 24 €/MWh**

*Bei Verlängerung der Förderdauer und Verzicht auf die zusätzliche Degression wird die kleine Anlage wirtschaftlich; die große Anlage kann bei weiteren, technisch-wirtschaftlichen Maßnahmen wirtschaftlich gemacht werden.*

Im Detail haben die Berechnungen gezeigt, dass über alle Szenarien hinweg durch die Verlängerung der Förderdauer und den gleichzeitigen Wegfall der Degression kleine Anlagen gerade ein ausgeglichenes Ergebnis erzielen können, mit anderen Worten eine Investitionsentscheidung für solche Anlagen überhaupt erst möglich wird. Größere Anlagen konnten ihren Verlust deutlich reduzieren; dort sind aber weitere Maßnahmen wie eine Erhöhung des Jahresnutzungsgrades und sonstige technisch-wirtschaftliche Optimierungsmaßnahmen erforderlich, um einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb zu ermöglichen.

Dies bedeutet: Mit verlängerter KWK-Förderung und flankierenden Maßnahmen auf der Anlagenseite ist ein wirtschaftlich tragfähiger Betrieb

darstellbar, ohne Maßnahmen auf beiden Seiten jedoch nicht, so dass hier die Verlängerung der Förderdauer und der Verzicht auf die Degression notwendige, aber nicht allein hinreichende Bedingung für einen Ausbau der KWK-Kapazitäten ist.

#### **ZVEI-Änderungsvorschlag:**

##### **§ 7 Höhe des Zuschlags und Dauer der Zahlung**

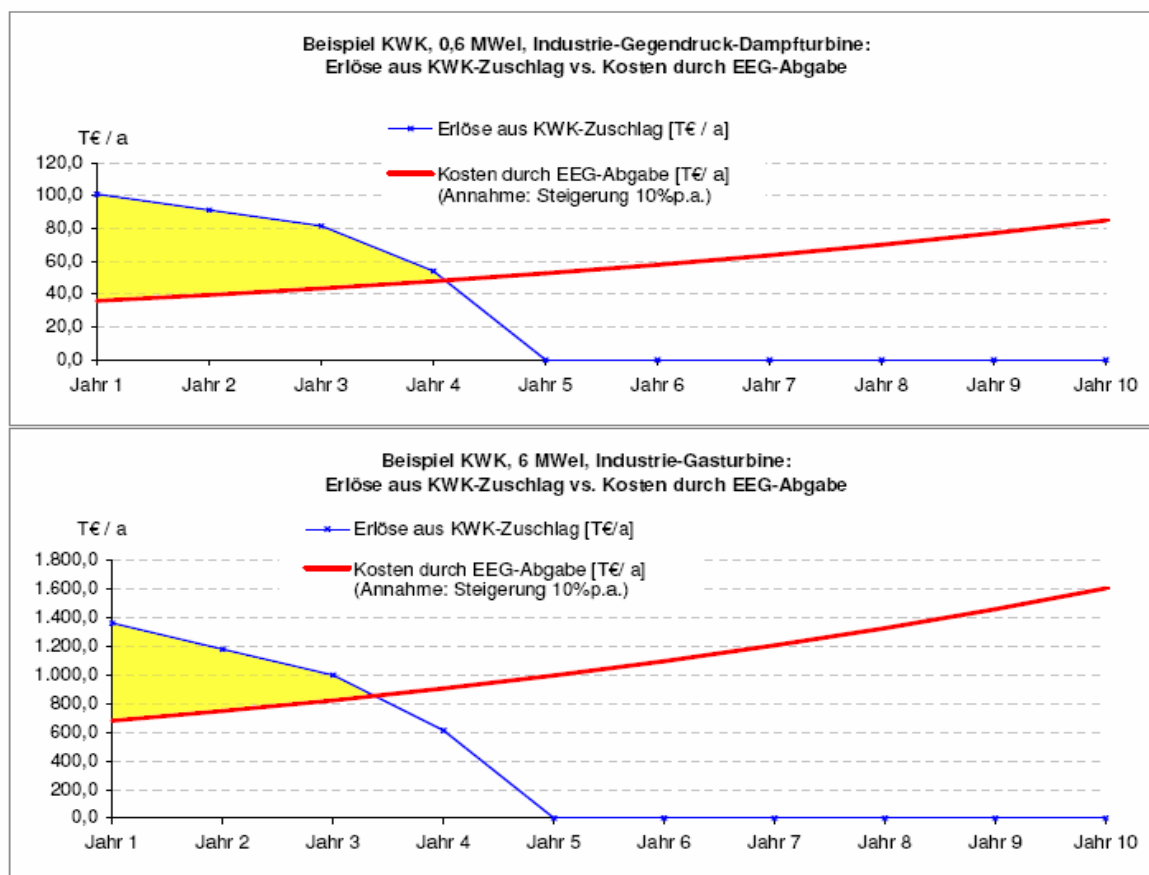
(4) Betreiber von KWK-Anlagen nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 haben ab Aufnahme des Dauerbetriebs einen Anspruch auf Zahlung eines Zuschlags für das Kalenderjahr, in dem der Dauerbetrieb aufgenommen wurde, und für die fünf folgenden Kalenderjahre, insgesamt für höchstens ~~30.000~~ **40.000** Vollbenutzungsstunden. Der Zuschlag beträgt 1,5 Cent pro Kilowattstunde. ~~Er vermindert sich für KWK-Anlagen im Sinne des § 4 Abs. 3a zu Beginn jedes auf das Jahr der Aufnahme des Dauerbetriebs folgenden Kalenderjahres um 0,2 Cent pro Kilowattstunde.~~

(5) Betreiber kleiner KWK-Anlagen nach § 5 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 mit einer elektrischen Leistung von mehr als 50 Kilowatt, die bis zum [einsetzen: Tag des Inkrafttretens dieses Gesetzes] in Dauerbetrieb genommen worden sind, haben für KWK-Strom einen Anspruch auf Zahlung eines Zuschlags in Höhe von 2,56 Cent pro Kilowattstunde in den Jahren 2002 und 2003, in Höhe von 2,40 Cent pro Kilowattstunde in den Jahren 2004 und 2005, in Höhe von 2,25 Cent pro Kilowattstunde in den Jahren 2006 und 2007, in Höhe von 2,10 Cent pro Kilowattstunde in den Jahren 2008 und 2009 und in Höhe von 1,94 Cent pro Kilowattstunde im Jahre 2010. Betreiber kleiner KWK-Anlagen nach § 5 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 mit einer elektrischen Leistung von mehr als 50 Kilowatt, die nach dem [einsetzen: Tag des Inkrafttretens dieses Gesetzes] und bis zum 31. Dezember 2014 in Dauerbetrieb genommen worden sind, haben ab Aufnahme des Dauerbetriebs einen Anspruch auf Zahlung eines Zuschlages für KWK-Strom in dem Kalenderjahr, in dem der Dauerbetrieb aufgenommen wurde, und für die fünf folgenden Kalenderjahre, insgesamt höchstens aber für ~~30.000~~ **40.000** Vollbenutzungsstunden. Der Zuschlag beträgt 2,1 Cent pro Kilowattstunde. ~~Er vermindert sich für KWK-Anlagen im Sinne des § 4 Abs. 3a zu Beginn jedes auf das Jahr der Aufnahme des Dauerbetriebs folgenden Kalenderjahres um 0,2 Cent pro Kilowattstunde.~~

(8) Betreiber von KWK-Anlagen nach § 5 Abs. 3 haben ab Aufnahme des Dauerbetriebs einen Anspruch auf Zahlung eines Zuschlages für KWK-Strom in dem Kalenderjahr, in dem der Dauerbetrieb aufgenommen wurde, und für die fünf folgenden Kalenderjahre, insgesamt höchstens aber für ~~30.000~~ **40.000** Vollbenutzungsstunden. Der Zuschlag beträgt 1,5 Cent pro Kilowattstunde. ~~Er vermindert sich für KWK-Anlagen im Sinne des § 4 Abs. 3a zu Beginn jedes auf das Jahr der Aufnahme des Dauerbetriebs folgenden Kalenderjahres um 0,2 Cent pro Kilowattstunde.~~

#### 4. Mangelnde Konsistenz zwischen KWKG und EEG reduziert Investitionsimpulse durch KWK deutlich

Die geplante Förderung der KWK-Stromerzeugung in Anlagen nach § 4 Abs. 3a über die bisherigen Grenzen einer Einspeisung in das Netz der Allgemeinen Versorgung hinaus (Siehe oben unter Nr. 2) ist mit den Ergänzungen bezüglich Förderdauer und unter Verzicht auf die Degression (Nr. 3) ein tragfähiger Ansatz zur Erschließung von KWK-Potentialen.



Die Abschöpfung durch die EEG-Umlage führt dazu, dass der Förderimpuls des KWKG auf die gelbe Fläche beschränkt wird statt auf das gesamte Integral unterhalb der KWKG-Erlöskurve. Spätestens nach 6 bis 6,5 Jahren überwiegt die EEG-Belastung.

Dieser wird jedoch weitgehend kompensiert durch die gleichzeitige Einbeziehung von KWK-Anlagen in die Ausgleichsregelung nach § 37 EEG-Entwurf. Diese Regelung sozialisiert die Kosten der EEG-Förderung im Rahmen eines mehrstufigen Ausgleichsverfahrens vom den EEG-Strom aufnehmenden Netzbetreiber über die Übertragungsnetzbetreiber bis zum

Endkunden. Durch die Parallelität von KWK-Förderung einerseits und EEG-Belastung andererseits besteht kein nachhaltiger Anreiz für KWK-Investitionen, weder als Eigenversorgungslösung noch als Contracting-Lösung. Da die KWK-Erlöse nach spätestens 6-6,5 Jahren durch die stetig steigende EEG-Umlage aufgezehrt werden. Ein Beitrag durch Contracting-Lösungen zur Realisierung des KWK-Ziels der Bundesregierung ist ohne Beseitigung dieser Inkonsistenz zwischen EEG und KWKG nicht zu erwarten.

Um eine energiepolitische Patt-Situation zwischen EEG einerseits und KWKG andererseits zu vermeiden und um Wettbewerbsgleichheit zwischen Contracting und Eigenstromerzeugung zu schaffen, ist daher die Stromerzeugung in Contractinglösungen der Eigenerzeugung gleichzustellen. Ferner sind beide Formen der Stromerzeugung als direkte bzw. indirekte Eigenversorgung aus dem EEG-Umlagemechanismus auszuklammern. Davon unbenommen bleibt der Bezug von Strom aus dem Netz der öffentlichen Versorgung in Industrieparks, Contractingobjekten etc: Dieser unterliegt nach wie vor als Strom aus der Allgemeinen Versorgung dem EEG-Belastungsausgleich.

Geboten ist daher die folgende **Anpassung im EEG**

**ZVEI-Änderungsvorschlag:**

**§ 37 Weitergabe an die Lieferanten; Abs 2, neuer Satz 3 und 4:**

**Strommengen, die nicht aus dem Netz der Allgemeinen Versorgung oder im Rahmen von Eigenversorgungen bezogen werden, werden nicht berücksichtigt. Eigenversorgung ist auch die unmittelbare Versorgung von Letztverbrauchern aus der für den Eigenbedarf errichteten Eigenanlage oder aus einer Anlage, die ausschließlich oder überwiegend für die Versorgung eines oder mehrerer bestimmbarer Letztverbraucher von einem Dritten errichtet und betrieben wird.**