

Erste KWK-Ausschreibung – Blick in die Glaskugel

Warum Investitionsentscheidungen jetzt genauer denn je kalkuliert werden müssen.

von Dr. Armin Kraft und Dr. Stefan Sieling

Hintergrund

Nach der Etablierung von Auktionsverfahren im Bereich erneuerbarer Energien hat dieses Instrument mit dem KWK-G 2017 nun auch Einzug in die KWK-Branche erhalten. So werden Anfang Dezember 2017 die Fördersätze für KWK-Anlagen zwischen 1 MW_{el} und 50 MW_{el} erstmals nicht fest vorgegeben, sondern anhand von individuellen Geboten der einzelnen Bieter bezuschlagt. Die Rand- und Rahmenbedingungen der Förderung sind für die KWK-Akteure dabei jedoch deutlich enger gesetzt als bisher, sodass die Ausarbeitung einer entsprechend projektspezifischen Gebotshöhe für die Wirtschaftlichkeit von Investitionsentscheidungen elementar und unabdingbar wird.

Grundsätzlich besteht für o.g. Leistungsklasse eine verpflichtende Teilnahme an den Auktionsverfahren – eine Übergangsregelung sieht nur für noch in 2016 genehmigte (BlmSchG) oder bereits bestellte Anlagen die festen Fördersätze vor. Wichtig hierfür ist die rechtzeitige Abgabe einer Verzichtserklärung in den ersten zwei Wochen nach Bekanntgabe der ersten Ausschreibung (6.10.2017) – ansonsten verfällt der Anspruch auf die feste Förderung.

Ausschreibung nach „pay-as-bid“-Verfahren

Auf die erzielten Vermarktungspreise werden fixe Zuschlagszahlungen gem. des „pay-as-bid“-Verfahrens auktioniert, das neben den EEG-Auktionsverfahren beispielsweise auch bei den Regelleistungsmärkten seit Langem Anwendung findet.

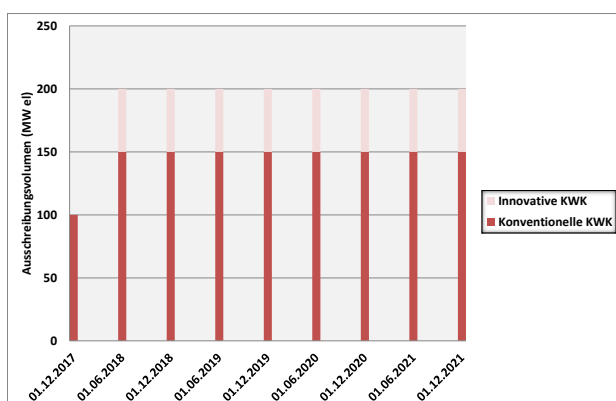


Abbildung 1: Gebotstermine und Ausschreibungsvolumen, Quelle: KWKAusV

Beginnend mit dem 1. Dezember 2017 werden zweimal jährlich am 1. Juni sowie 1. Dezember insgesamt jeweils 100 bis 200 MW elektrische KWK-Leistung ausgeschrieben (inkl. innovative KWK, vgl. Abbildung 1).

Für konventionelle KWK-Anlagen liegt der maximale Förderbetrag bei 7 ct/ kWh_{el}. Um eine dem Strommarkt angepasste Fahrweise der Anlagen anzuregen, wird die Förderung (über insgesamt 30.000 Vollbenutzungsstunden) auf maximal 3.500 Vollbenutzungsstunden pro Jahr beschränkt.

Um darüber hinaus eine möglichst hohe Realisierungsquote der Projekte zu erzielen, sind vom Bieter Sicherheiten in Höhe von 70 €/kW installierter KWK-Leistung zu hinterlegen, die u.a. bei Verstoß gegen die jährlichen Mitteilungspflichten oder eine Inbetriebnahme der Anlage außerhalb gesetzlich vorgegebener Fristen schrittweise einbehalten werden (vgl. Abbildung 2).

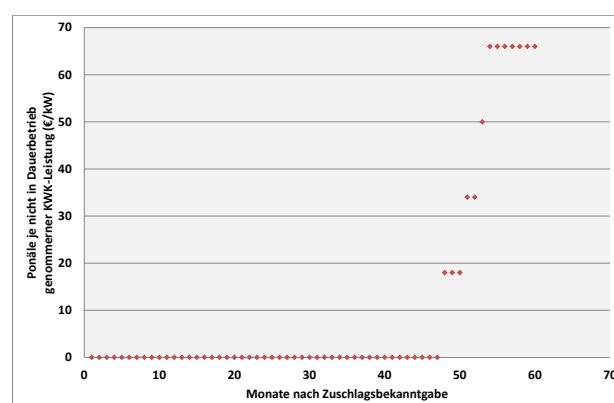


Abbildung 2: Pönale bei verspäteter Inbetriebnahme, Quelle: KWKAusV

Im Extremfall kann so der Abbruch eines bereits bezuschlagten Projektes mit einer Gebotsmenge von 50 MW_{el} zu Pönalen in Höhe von 3,3 Mio. € führen.

Ausschreibungsdesign mit Stolperfallen

Hinsichtlich der Kalkulation der Gebotshöhe müssen Bieter genau analysieren, welche Erlöse und Kosten ansatzfähig sind bzw. welche angesetzt werden müssen, um mithilfe des KWK-Förderzuschlages ein wirtschaftliches Projektergebnis zu erzielen.

Die Förderung der KWK-Anlagen bezieht sich ausschließlich auf die Einspeisung des erzeugten

Stroms in das öffentliche Stromnetz. Eine – auch nur teilweise – Eigennutzung führt zur Aberkennung der gesamten Förderung. Weiterhin werden keine Emissionshandels- oder Kohleersatzboni und auch während der KWKG-Laufzeit keine Vermiedenen Netznutzungsentgelte (VNNE) mehr ausbezahlt – bisher ein wichtiger Faktor in der Wirtschaftlichkeit. Diese wird bei einer Investition in eine KWK-Anlage im Wesentlichen von drei Faktoren bestimmt:

- *Kapitalgebundene Kosten* (u.a. Investitionskosten, EK-/FK-Quote, Fremdkapitalzinsen, WACC, ...)
- *Betriebs- und verbrauchsgebundene Kosten* (u.a. Brennstoffkosten, ggf. CO₂-Kosten, Netznutzungskosten Gas, Wartung und Instandhaltung, Personalkosten, sonstige Fixkosten, ...)
- *Erlöse* (u.a. Rückerstattung Energie-/Stromsteuer, Stromerlöse, **KWK-Zuschläge**, ...)

Unsicherheit im Akteurverhalten

Aufgrund der bisher fehlenden Erfahrungswerte bei KWK-Auktionen fällt vielen Investoren nicht nur die Einschätzung des wettbewerblichen Umfelds schwer.

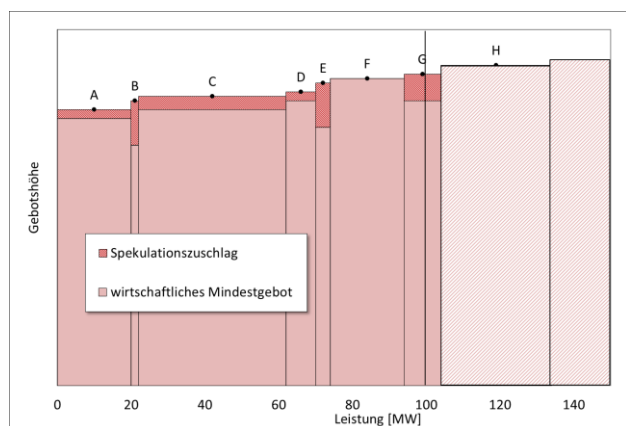


Abbildung 3: Merit-Order der Gebote bis zum Maximalwert von 100 MW_{el} (exemplarisch)

Dieses wirft – mit Blick auf die jüngste Situation im Bereich der Windenergieausschreibungen mit Gebotsabgaben von z.T. 0 ct/kWh_{el} – tendenziell Risiken auf, aufgrund eines dann zu hohen Gebotes außerhalb der Merit-Order der ausgeschriebenen Leistung keinen Zuschlag zu erhalten (vgl. Abbildung 3).

Auf den ersten Blick lässt da der maximale Fördersatz von 7 ct/kWh_{el} die Teilnahme an einer Ausschreibung durchaus attraktiv bzw. ausreichend wirtschaftlich erscheinen. Im Hinblick auf die derzeitige Entwicklung der Energiemärkte, vor allem im Strommarkt, in Verbindung mit dem o.g. Wegfall bisher fest einkalkulierter Erlösbestandteile wird jedoch ein detailliertes projektspezifisches Hinsehen unabdingbar, um Investitionen überhaupt wirtschaftlich darstellen zu können.

Welche Gebotshöhe ist wirtschaftlich?

Anders als bei den meisten EEG Auktionen spielen standortspezifische Varianzen eine sehr große Rolle. So können die leistungsbezogenen Investitionen bei einem KWK-Neubauprojekt mit Kompletterschließung aller Medien durchaus doppelt so hoch sein wie bei einer Modernisierung. Auch der anzusetzende Wert der Wärme kann je nach substituierter Quelle erheblich variieren.

Im Ergebnis wird iterativ eine individuelle Gebotshöhe ermittelt, die entsprechend zugrunde gelegter Randbedingungen zu einem Kapitalwert von Null führt – die Investition sich also im Rahmen eines vorher festgelegten Zeitraums „gerade“ lohnt.

Nachfolgende Fallbeispiele repräsentieren dabei neue bzw. modernisierte KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung zwischen 2 MW und 50 MW (Motoren-BHKW sowie Gasturbinen- und GuD-Lösungen) jeweils als „best-practice“-Anlagen. Dabei wird ein Betrachtungszeitraum von 10 Jahren bei einer Renditeanforderung von 5% gewählt.

Variiert wurden projekt- und standortspezifische Parameter wie spez. Investitionskosten, Auslastung, Netzentgelte Erdgas und Strom sowie der anlegbare Wärmepreis in marktüblichen Bandbreiten. Dargestellt sind die Mindestgebotshöhe (d.h. ohne Überrendite des Projektes) im Vergleich mit den bisher geltenden, festen Fördersätze gem. KWKG 2016.

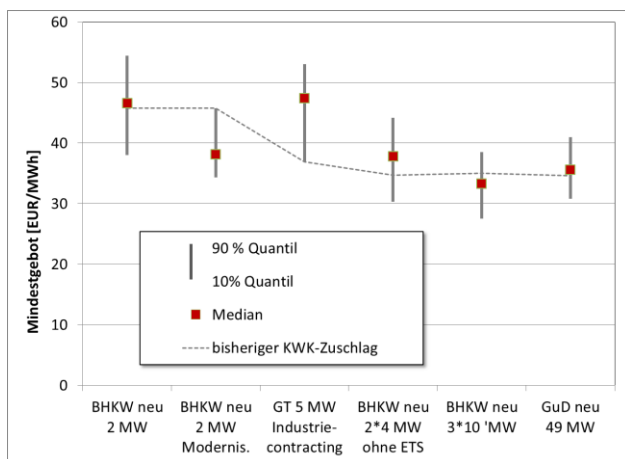


Abbildung 4: Bandbreite des betriebswirtschaftlich notwendigen KWK-Zuschlages bei typischen KWK-Anlagenkonfigurationen

Höhe der bisherigen Förderzuschläge reicht oft nicht mehr aus

Zum einen wird deutlich, dass die maximale Gebotshöhe von 7 ct/ kWh_{el} in keinem der Fallbeispiele überschritten wird, auch nicht in den Maximalvarianten (90% Quantil der untersuchten Fälle). Tendenziell deutet dies auf eine im ersten Ansatz ausreichend dimensionierte gesetzliche Obergrenze hin. Zum anderen variiert die Gebotshöhe projektbezogen sehr deutlich. Treiber sind vor allem Volllaststunden sowie die spez. Investitionskosten. Beachtet werden muss hierbei jedoch, dass in den Simulationsläufen keine Überrendite der einzelnen Projekte gefordert wurde.

Auffällig ist, dass in den meisten Fällen der betrachteten Projektbeispiele Mindestgebote erforderlich sind, die über der bisher geltenden, festen Förderhöhe gem. KWK-G 2016 liegen. Begründet werden kann dies zum einen durch die indirekte Einpreisung nicht ansatzfähiger Erlösbestandteile wie z.B. den VNNE. Zum anderen bestätigen die Ergebnisse tendenziell die aktuell oftmals fehlende Rentabilität von KWK-Investitionsprojekten aufgrund nicht ausreichender Deckungsbeiträge im laufenden Betrieb. Ausnahmen sind hier Modernisierungsprojekte, die tendenziell mit deutlich geringeren Investitionen auskommen und meist einen gesicherten Wärmeabsatz aufweisen.

Ebenfalls deutlich wird die Tendenz zur Bevorzugung größerer Leistungsklassen. Hier wirken sich Skaleneffekte, höhere Nutzungsgrade und geringere spezifische Betriebskosten aus. Allerdings überlappen sich auch hier die Bandbreiten, so dass auch kleinere KWK-Projekte mit günstigen Standortbedingungen durchaus „Großprojekte“ schlagen können.

Insgesamt basieren die vorstehenden Ergebnisse auf Fallbeispielen mit vordefinierten Randbedingungen und Annahmen. Eine Allgemeingültigkeit kann daher nicht vorausgesetzt werden. Dennoch können Tendenzen sowie aktuelle Herausforderungen aufgezeigt werden, mit denen sich die Akteure der KWK-Auktionen auseinandersetzen müssen, um ihr Projekt im aktuellen Marktumfeld wirtschaftlich darzustellen.

Fazit

Bei der ersten Auktion Anfang Dezember erwarten wir ähnlich wie bei den bisherigen EEG Auktionen ein breites Bieterfeld, allerdings aufgrund der höheren Relevanz von Standortspezifika eine größere Streuung der Merit-Order der bezuschlagten Projekte als z.B. bei den letzten Wind-Onshore Auktionen. In vielen Fällen sind Gebote unterhalb der bisherigen KWK-G-Förderung nicht wirtschaftlich, sodass eine deutliche Unterschreitung der bisherigen Vergütungssätze nicht zu erwarten ist.

ENERKO unterstützt Sie durch einen individuell auf ihr Projekt zugeschnittenen Business Case, bei dem alle relevanten Positionen von uns unter Berücksichtigung unterschiedlicher Entwicklungsszenarien zusammengeführt werden. So wissen Sie, welche Chancen und Risiken Ihnen im aktuellen KWK-Auktionsumfeld begegnen und wo Sie mit Ihrem Projekt stehen. Sprechen Sie uns an!

ENERKO. changing energy.

EES ENERKO Energiewirtschaftliche Beratung GmbH
Dr. Armin Kraft
02464 / 971 53 7
armin.kraft@enerko.de

EES ENERKO Energy Solutions GmbH
Dr. Stefan Sieling
0241 / 99 00 19 17
stefan.sieling@ees-enerko.de