

EIN MODELLGESTÜTZTER AUSBLICK AUF DIE KWKG-AUSSCHREIBUNG

Rana MITRA¹, Jan ANDERSSON¹

Inhalt

Seit 01.12.2017 werden erstmals die Fördersätze für KWK-Anlagen von über 1 MW bis zu 50 MW ausgeschrieben. Mit Fördersätzen von bis zu 7 ct/kWh ist die Teilnahme an den Ausschreibungen für viele Unternehmen attraktiv. Aktuell ist daher ein wachsendes Interesse von Energieversorgungsunternehmen und anderen Unternehmen festzustellen bei der Auktion teilzunehmen. Diese Veröffentlichung beleuchtet daher die Wirtschaftlichkeit von KWK-Projekten. Das neue KWK-Gesetz belohnt die Flexibilität. Es ist jedoch wichtig zu bestimmen, welche Größe (1-50 MW) der Anlage im Ausschreibung bevorzugt wird. Ein Schwerpunkt dieser Studie ist zu bewerten, wie Flexibilität den Gewinn nach der neuen KWK-Ausschreibung antreibt. Ein Fokus liegt dabei auf einem modellgestützten Ausblick auf mögliche Auktionsergebnisse sowie auf Gebotsstrategien. Zielstellung dieser Veröffentlichung ist die Ermittlung eines KWKG-Mindestgebots. Aus den Kosten sowie den erwarteten Erlösen lässt sich ableiten, welchen KWKG-Zuschlag die Anlagen mindestens bräuchten, um eine Wirtschaftlichkeit zu erreichen („Indifferenzpreis“).

Dies entspricht dem „break-even“ Gebot, also der Gebotshöhe, bei der Kapitalwert der Anlagen genau 0 beträgt. Um diesen Wert zu ermitteln, wurden Anlagentypen definiert, für die dann im Folgenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen vorgenommen wurden. Für jeden Anlagentyp wurde im Anschluss die KWKG-Förderung dem Betrage nach so lange variiert, bis der Kapitalwert der Anlagen annäherungsweise Null beträgt.

Neben den Kosten gilt es auch die Erlöse der Anlagen für Stromverkauf und Wärmeerzeugung zu quantifizieren. Die Strukturierung der Strom- und Wärmeerzeugung in Abhängigkeit der Wärmenachfrage und der Strompreise sowie unter Berücksichtigung aller technischen Rahmenbedingungen des Anlageneinsatzes ist dabei regelmäßig eine komplizierte Aufgabenstellung.

Um den Anlageneinsatz und damit der Erlöslage der Anlagen möglichst realistisch abzubilden wurden daher eine Modellrechnung mit einem am Markt breit etablierten Tool (Bofit) zur Einsatzoptimierung vorgenommen.

¹ Wärtsilä Deutschland GmbH, Schlenzigstraße 6, 21107 Hamburg, Tel.: +49 40 75190-264,
rana.mitra@wartsila.com, www.wartsila.com/germany