

# Appropriate design of auctions for renewable energy support – Prequalifications and penalties

Jan Kreiß

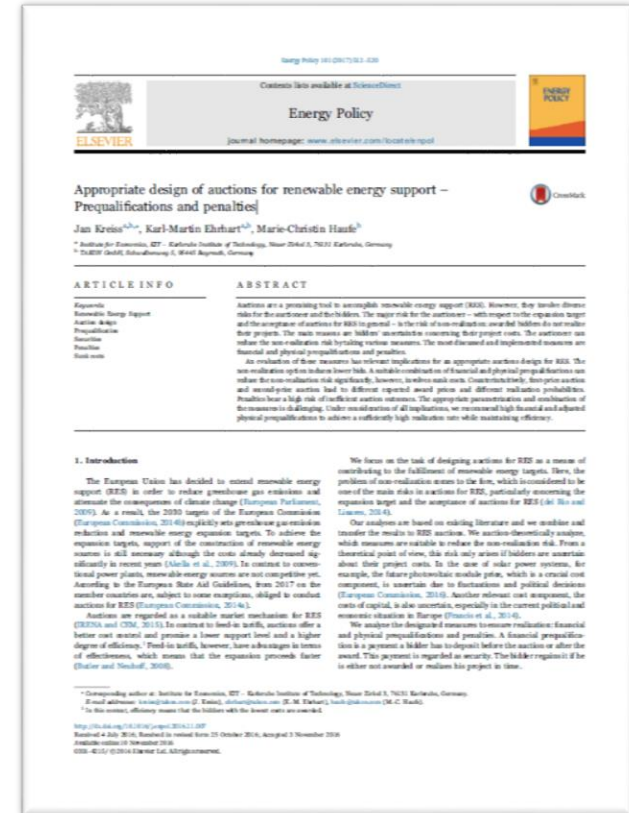
*Takon GmbH*

Strommarkttreffen,

10. März 2017 (Berlin)

# Hinweis auf Veröffentlichung

- Energy Policy,
  - Vol. 101, February 2017, 512-520
- <http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2016.11.007>
- Koautoren:
  - Karl-Martin Ehrhart und
  - Marie-Christin Haufe
- Entstanden im Rahmen von AURES
  - <http://auresproject.eu/>



---

# Agenda

---

1

Motivation und Problemstellung

2

Vorstellung untersuchter Maßnahmen

3

Ergebnisse der auktionstheoretische Analyse

4

Empfehlungen

5

Ausblick

---

# 1. Motivation und Problemstellung

---

- Nichtrealisierung von Projekten ist ein großes Risiko für Auktionen für Erneuerbare Energien.
- „Full project realisation rarely achieved.“ (AURES Report D4.2)
- Ohne verlässliche Projekt Realisierung verlieren Auktionen einen wesentlichen Vorteil.
  - Politische Planung und Akzeptanz in der Bevölkerung setzten Realisierung voraus.

Wir analysieren den Einfluss der Maßnahmen **finanzielle und materielle Präqualifikation sowie Strafen** auf das **Nichtrealisierungsrisiko** in Auktionen für Erneuerbare Energien.

## 2. Vorstellung untersuchter Maßnahmen

### Finanzielle Präqualifikation

- Auktionsteilnehmer hinterlegen vor der Auktion eine finanzielle Sicherheit.
- Bieter erhalten Sicherheit zurück, falls sie nicht bezuschlagt werden oder sie das Projekt realisieren.
- Im Falle der Nichtrealisierung behält der Auktionator die Sicherheit ein.

### Materielle Präqualifikation

- Maßnahmen zur Projektvorbereitung im Vorfeld der Auktion.
- Maßnahmen zur Realisierung des Projektes notwendig (z.B. Bebauungsplan, Genehmigung etc.).
- Maßnahmen führen zur Reduzierung der Kostenunsicherheiten der Bieter.

### Strafen

- Auktionator bestraft mit dieser Maßnahme bezuschlagte Bieter im Fall der Nichtrealisierung.
- Strafen werden nur nach der Auktion vollzogen, Einbehaltung der Sicherheit gehört nicht dazu.
- Beispiele: (zusätzliche) Strafzahlung, Ausschluss von zukünftigen Auktionen, Reduktion der Förderung oder Verkürzung der Förderdauer.

### Teilnehmerrestriktionen

- Eigenschaften der Bieter, die Voraussetzung zur Teilnahme an der Auktion sind (z.B. Standort, Gesellschaftsaufbau oder Erfahrung).
- Kosten, die zur Erfüllung der Restriktionen anfallen, sind nicht projektspezifisch.

---

## 3. Ergebnisse der auktionstheoretische Analyse

---

- Die Möglichkeit der Nichtrealisierung senkt das Auktionsergebnis (=Förderkosten).
  - Bieter beziehen diese Möglichkeit in ihre Kalkulation mit ein.
- Die Wahrscheinlichkeit der Nichtrealisierung hängt von der Kostenunsicherheit und den (negative) Folgen der Nichtrealisierung ab.

# 3. Ergebnisse der auktionstheoretische Analyse

- Die Möglichkeit der Nichtrealisierung senkt das Auktionsergebnis (=Förderkosten).
  - Bieter beziehen diese Möglichkeit in ihre Kalkulation mit ein.
- Die Wahrscheinlichkeit der Nichtrealisierung hängt von der Kostenunsicherheit und den (negative) Folgen der Nichtrealisierung ab.

Auktions Design Optionen	Erwünschte Effekte	Unerwünschte Effekte
<b>Finanzielle Präqualifikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere erwartete Wahrscheinlichkeit der Projektrealisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere erwartete Förderkosten</li> </ul>
<b>Materielle Präqualifikation</b> zusätzlich zu finanzieller Präqualifikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringere Kostenunsicherheit.</li> <li>• Höhere erwartete Wahrscheinlichkeit der Projektrealisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Sunk Costs”</li> <li>• Geringerer Wettbewerb</li> <li>• Höhere erwartete Förderkosten</li> </ul>
<b>Strafen</b> zusätzlich zu finanzieller Präqualifikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere erwartete Wahrscheinlichkeit der Projektrealisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere erwartete Förderkosten</li> <li>• Möglicherweise ineffizient</li> </ul>
<b>Strafen</b> anstatt finanzieller Präqualifikation in gleicher Höhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringere erwartete Förderkosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringere erwartete Wahrscheinlichkeit der Projektrealisierung</li> <li>• Möglicherweise “Sunk Costs”</li> </ul>
<b>Zweitpreisauktion</b> Im Vergleich zu Erstpreisauktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringere erwartete Förderkosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringere erwartete Wahrscheinlichkeit der Projektrealisierung</li> </ul>

---

## 4. Empfehlungen

---

... zur Gestaltung einer **effizienten** Auktion mit  
ausreichen **hoher Realisierungswahrscheinlichkeit**:

1. Hohe finanzielle Präqualifikationen
2. Daran angepasste materielle Präqualifikationen
3. Erstpreisauktion (“pay-as-bid”)
4. Keine zusätzlichen Strafen



---

## 5. Ausblick

---

- Detaillierte auktionstheoretische Analyse der materiellen Präqualifikationen:
  - Explizite Modellierung der Kostenunsicherheiten
  - Zusammenhang zwischen „Sunk Costs“ und Auktionsteilnahme
  - Eventuelle Freiwilligkeit der materiellen Präqualifikation
  - Auswirkungen auf Auktionsergebnis (Förderkosten und Realisierungswahrscheinlichkeit)

**Ziel:** Politikemfehlungen hinsichtlich der Vorschriften zu materiellen Präqualifikationen in Auktionen für Erneuerbare Energien.

---

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

---



**Jan Kreiß**

+49 176 81252038

[kreiss@takon.com](mailto:kreiss@takon.com)

<http://takon.com/>



**David More**

Project coordinator

Technical University of Denmark  
(DTU)

+45 46 77 51 79

[damor@dtu.dk](mailto:damor@dtu.dk)

Follow AURES on Twitter:

@AURESproject