

Ausschreibungen für Erneuerbare Energien

Wissenschaftliche Empfehlungen

Fabian Wigand, Silvana Tiedemann

14/08/2015

Ecofys berät das BMWi zur Umstellung des Fördersystems für erneuerbare Energien auf Ausschreibungen.

> Wissenschaftliches Konsortium:

Koordination und energiepolitische Beratung

ECOFYS

sustainable energy for everyone

Energiepolitische Beratung



consentec

Auktionsexperten



Rechtsanwälte

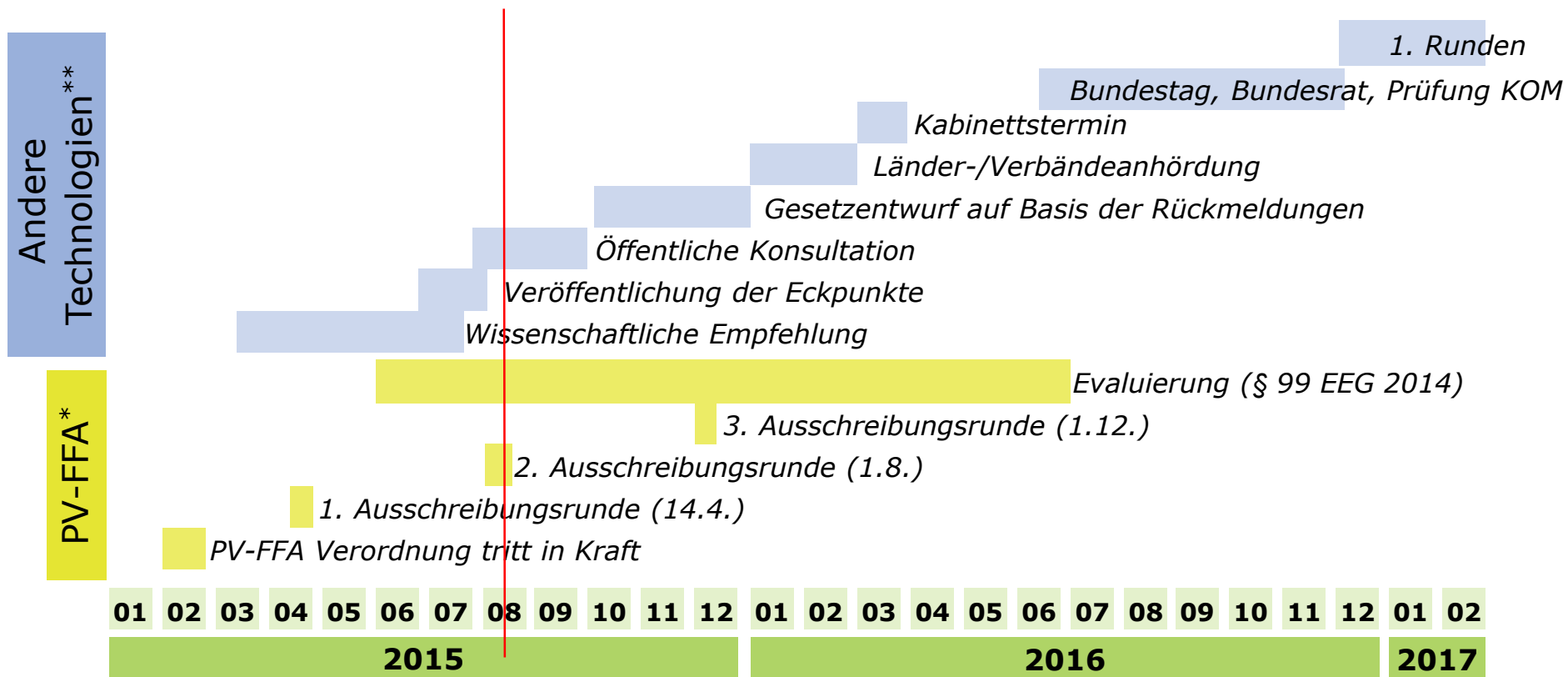


Dieser Vortrag ist keine Präsentation im Rahmen des laufenden Projektes.

Die ab 2017 durchzuführenden Ausschreibungen werden in einem zweijährigen Prozess vorbereitet.

> EEG 2014 § 2 Absatz 5:

„Die finanzielle Förderung und ihre Höhe sollen für Strom aus erneuerbaren Energien [...] bis spätestens 2017 durch Ausschreibungen ermittelt werden.“



* Photovoltaik-Freiflächenanlagen; ** Windenergie an Land, Windenergie auf See, PV-Dachanlagen; Bioenergie

Ziele der Umstellung und daraus abgeleitete Anforderungen an technologiespezifische Ausschreibungen.

Ziele	Anforderungen an das Ausschreibungsdesign
Gesteuerter Ausbau	<ul style="list-style-type: none">- Sinnvolle Realisierungsfristen- Hohe Realisierungswahrscheinlichkeit bezuschlagter Projekte
Senkung der Gesamtförderkosten	<ul style="list-style-type: none">- Wettbewerb- Niedrige Transaktionskosten- Eingrenzung zusätzlicher Risiken
Beibehaltung der Akteursvielfalt	<ul style="list-style-type: none">- Transparenz- Nicht diskriminierende Teilnahmebedingungen- Ggfs. Ausnahmen/Sonderregelungen

Bereits beim Strommarkttreffen behandelt

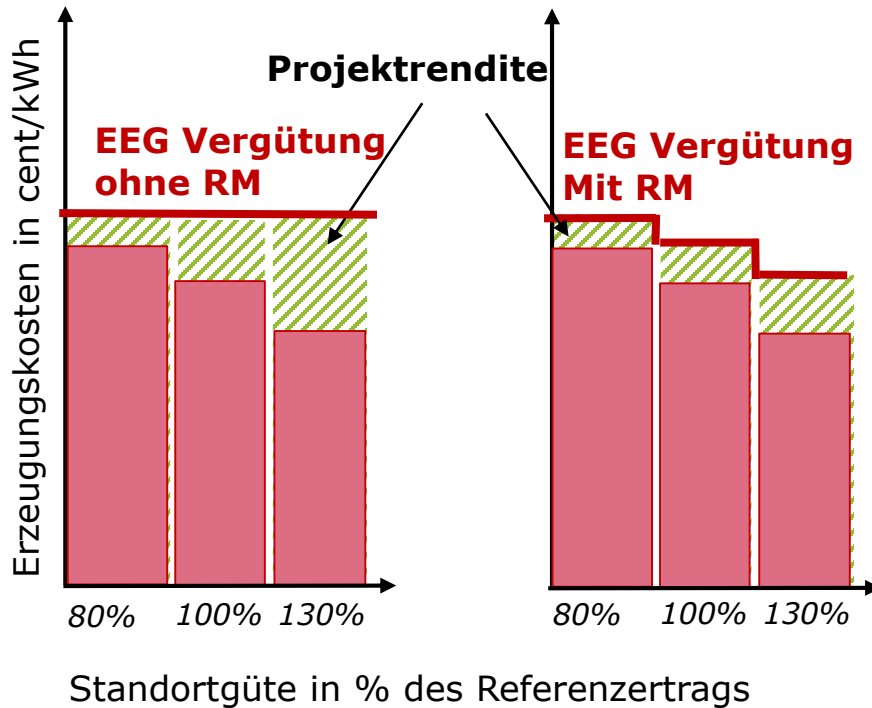
- > Inhalt des Vortrages: Darstellung des vorgeschlagenen Ausschreibungsdesigns für Windenergie an Land, Windenergie auf See und PV-Dachanlagen

Windenergie an Land: Zentrale Parameter

Teilnahmebedingungen	Verfahren	Nach dem Zuschlag
<ul style="list-style-type: none">> Materielle PQ: BImSchG-Genehmigung, d.h. „späte Ausschreibungen“ (mehrjährige Vorentwicklung notwendig)> Kautions- oder Bürgschaft in Höhe der Pönale> Gebotsgröße > 1 MW> Wiederholte Teilnahme von bezuschlagten Projekten ausgeschlossen	<ul style="list-style-type: none">> Gebot auf die Anfangsvergütung> 3-4 Runden pro Jahr> Preisregel: Pay-as-bid> Veröffentlichter Höchstpreis	<ul style="list-style-type: none">> 2 Jahre Realisierungsfrist> 1 Jahr Toleranzfrist> Sukzessive Pönale bei Verzögerungen oder Nichtrealisierung in Höhe von max. 30€/kW> Keine straffreie Rückgabe, keine Übertragbarkeit

Veränderte Rolle des Referenzertragmodells in der Ausschreibung

Altes EEG



Ausschreibungen

- > Referenzertragsmodell definiert Mindestgebotskurve
- > Tatsächliche Vergütung wird durch individuelle Gebote bestimmt
- > Gebote sind von den Investitionskosten, der Risikobereitschaft, der Informationsverfügbarkeit, der Renditeerwartung etc. abhängig
- > Anpassung des RM gleicht Wettbewerbsposition verschiedener Standorte an

PV-Dachanlagen: Gemeinsame Ausschreibung von großen PV-Dach und PV-Freiflächenanlagen

Lead: ZSW

Teilnahmebedingungen	Verfahren	Nach dem Zuschlag
<ul style="list-style-type: none">> Materielle PQ: Keine> Finanzielle PQ: Erstsicherheit: 4 €/kW, Zweitsicherheit: 50 €/kW> Projektgröße: max. 10 MW	<ul style="list-style-type: none">> 3 Runden pro Jahr> Preisregel: Pay-as-bid ab 2016> Veröffentlichter Höchstpreis	<ul style="list-style-type: none">> 6 bis 9 Monate Realisierungsfrist (+ Puffer mit Vergütungsabschlag)> 50 €/kW Pönale> Keine straffreie Rückgabe, keine Übertragbarkeit
<ul style="list-style-type: none">> Zielerreichung: Fehlmengen werden mit PV-FFA ausgeglichen> Schaffung gleicher Gebotsbedingungen: Ausschluss des Eigenverbrauchs (wirkt Verzerrung entgegen) und Anreize für große Dachanlagen, z.B. durch Bonus oder vorrangige Bezuschlagung (gleicht Wettbewerbsposition an)		

PV-Anlagen unter 1 MW sind aus mehreren Gründen von der Ausschreibung ausgenommen.

Lead: ZSW

- > Minimierung des administrativen Aufwands
- > Ermöglicht gemeinsame Ausschreibung mit FFA und damit die Minimierung der Anzahl unterschiedlicher Ausschreibungssysteme
- > Akteursvielfalt: Erhaltung der Strukturen im kleinen/mittleren Leistungsbereich
- > Risikostreuung schwierig: Dachanlagenbereich geprägt von einer Vielzahl kleiner/mittlerer Akteure
- > Hohes Maß an Heterogenität erschwert treffsichere Parametrisierung
- > Ausschluss Eigenverbrauch würde im Leistungsbereich kleiner und mittlerer Anlagen die in den vergangenen Jahren aufgebauten Strukturen der heimischen PV-Branche stark schädigen
→ Rechtsrahmen Eigenverbrauch außerhalb Ausschreibungen regeln

Ausschreibungen für Windenergie auf See: Ziele und Herausforderungen

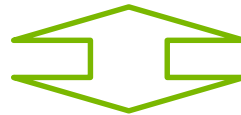
Lead: Fraunhofer ISI

Spartenübergreifende politische Ziele für EE-Ausschreibungen

Effiziente Allokation
und Wettbewerb

Erreichung der
Ausbauziele

Akteursvielfalt



Herausforderungen beim Ausschreibungsdesign für Windenergie auf See

Lange Dauer von 10 a
für Projektentwicklung
und -realisierung

Kosten OWP 400 MW:
Investition > 1 Mrd.€
Entwicklung bis zu
150`Mio. €

Notwendigkeit der
Koordination von
Projektumsetzung und
Netzanschluss

Potenzial in Zone 1+2
mit 17 GW gering im
Vergleich zu 15 GW
Ausbauziel in 2030

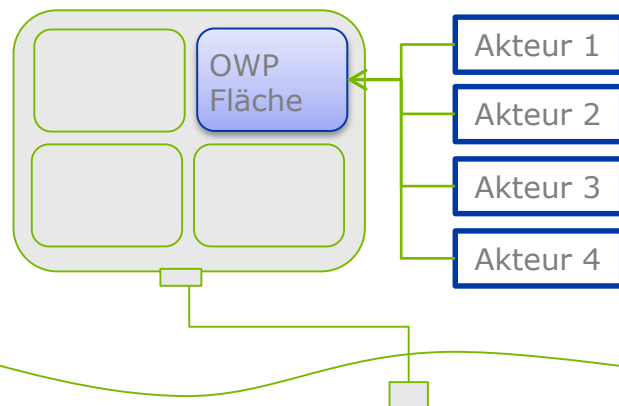
Zahlreiche weit
entwickelte Projekte:
12 GW mind.
Genehmigungsreife

Grundsätzliche Designoptionen – Zentrales vs. Dezentrales Ausschreibungssystem

Lead: Fraunhofer ISI

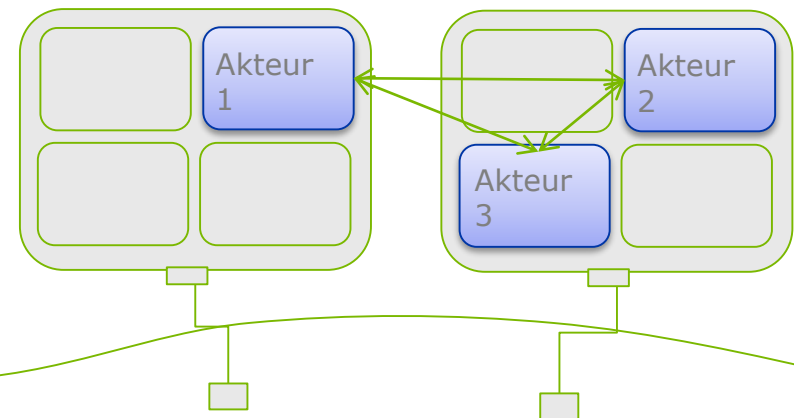
Zentrales System (dänisches Modell)

- > Zentrale staatl. Vorentwicklung der Projekte (z.B. durch BSH)
- > Intra-Flächen-Wettbewerb
- > Teilnahmevoraussetzung: finanzielle Sicherheit
- > Netzanschluss kann parallel zur Flächenentwicklung (z.B. gemäß O-NEP) angestoßen werden



Dezentrales System (Modell O-NEP+)

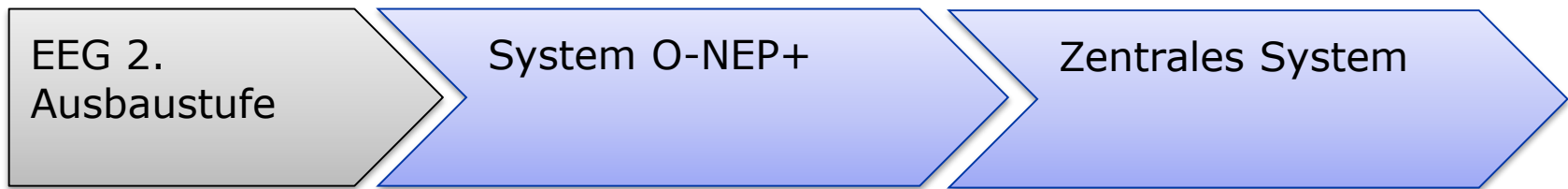
- > Dezentrale Vorentwicklung OWP (z.B. durch private Projektentwickler)
- > Inter-Flächen-Wettbewerb
- > Teilnahmevoraussetzung: finanzielle Sicherheit + genehmigter OWP + Netzanschluss
- > Netzanschluss gemäß O-NEP läuft der Ausschreibung voraus



Folie von Fraunhofer ISI

Pfade zur Einführung von Ausschreibungen für Windenergie auf See

Lead: Fraunhofer ISI



- > **Phase 1:** O-NEP+ ermöglicht einen Systemwechsel mit geringen Änderungen, Wahrung der Akteursstruktur und Investitionsschutz
 - Variante A: O-NEP+ mit festem Übergangsdatum in zentrale System
 - Variante B: O-NEP+ nur bei negativer Evaluierung des Wettbewerbs Übergang ins zentrale System
 - Variante C: O-NEP+ als Einmalauktion und anschließender Übergang ins zentrale System
- > **Phase 2:** zentrales System ermöglicht nachhaltigen Wettbewerb und Minimierung der Systemkosten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



- > **Ecofys**
- > Albrechtstraße 10 c | 10117 Berlin |
Deutschland
- > T: +49 (0)30 29773579-28 | F: +49 (0)30
29773579-99
- > E: f.wigand@ecofys.com /
s.tiedemann@ecofys.com
- > I: www.ecofys.com